

આથા ધાન્ય માટે  
 સાધારણ શુદ્ધ ખીસવવાનું સાવન.

# મુખ્યગણિત શિક્ષક

જી સાગ પ જી



સમ સ્ત્રી

છગનજાલ મોતીરામ શાહ.

"મુખ્યગણિત શિક્ષક" પ્રિન્ટિંગ શિક્ષક વગરના કનો.

[કિંમત રૂ. ૦-૩-૦] શાહપાર-મુરત.

# ગુજરાત વિદ્યાપીઠ ગ્રંથાલય

[ ગુજરાત કૌશીરામિટ વિભાગ ]

અનુક્રમાંક ૭૮૧૮ . વર્ગોક્ત

પુસ્તકનું નામ મુખ્યગણિત શિક્ષક-૫

વિષય મ ૧૫૪ : ૮૪૩ : ૩૩

જીવનના ગુણોત્તરની સંપૂર્ણ નોંધ સાથે તમામ ગુણોત્તરના  
લેખાં દક્ષ લણજ રીતથી ગણી શકાય  
એવી નવીન સરળ ગુણિતવાળો.

— ચોથા ધોરણનો —

મુખગણિત શિક્ષક ભાગ પ.

રચનાર-છગનલાલ મોતીરામ શાહ.

શાહપોર-સુરત.

પ્રસિદ્ધ કર્તા-છગનલાલ મોતીરામ શાહ.

પ્રસિદ્ધ કરવાનું ઠેકાણું-શાહપોર-સુરત.

મુદ્રારેલી આવૃત્તિ પ મી

પ્રત ૨૧૦૦.

સને ૧૯૧૮

મુદ્રાધી.

સુરત ચક્રાના પુલપર પાણીની ટાંકી પાસે આવેલા 'શંકર'  
પ્રીન્ટીંગ પ્રેસમાં નારાયણરાય લક્ષ્મણરાય નીકમે છાપ્યું.

કિંમત ત્રણ આના.

પાંચમી

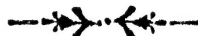
આવૃત્તિની પ્રસ્તાવના.

હું મુદતમાં ચોથી આવૃત્તિ ખપી જવાથી એ દૃતિ પ્રિય થઈ છે એમ જણાતા સુધારા સાથે આ પાંચમી આવૃત્તિ બહાર પાડી છે. આશા છે કે વધારે ફળપ્રદ થઈ પડશે.

પહેલી આવૃત્તિને માટે કેળવણીખાતાના અને અન્ય અધિકારી સાહેબોએ તેમજ આ વિષયમાં રમ લેનારા વિદ્વાન સદ્ગૃહસ્થોએ પોતાના અભિપ્રાયો અને સૂચના મોકલેલાં (જે મેં છુટા પત્રોમાં પ્રસિદ્ધ પણ કરેલાં હતાં.) તેઓનો આમાં સાબાર સ્વીકાર કીધો છે.

શાહપોર-સુરત. }  
તા. ૨૬-૭-૧૮.

લી. સેવક,  
છગનલાલ મોતીરામ શાહ.  
“ડિક્ટેશન શિક્ષક”ના કર્તા.



પ્રસ્તાવના.

ગુજરાતી પ્રાથમિક શાળાના નવાં ચોથા અને પાંચમા ધોરણમાં સરકારી કેળવણીખાતાએ લેખાંને અદલે “મુખ્યગણિત”નો વિષય દાખલ કર્યો છે, ચોથા ધોરણમાં એ વિષયની હદ આ પ્રમાણે કરાવી છે—“નીચેના ગુણોત્તરોનો ઉપયોગ થાય એવા પ્રશ્નો, ૧૨, ૨૦, ૨૪, ૩૦, ૪૦, ૪૮, ૯૬, ૧૦૦, ૧૨૦ અને ૩૬૦...”

આ ઉપરથી જણાશે કે લેખાંમાં ચોક્કસ હદ હતી તેમ મુખ્યગણિતમાં નથી તે આવકારદાયક છે; કારણ ઉધાતું છે. દાખલા તરીકે બાળકો ખાતીનાં લેખાં શીખીને ઝપાટાખંધ તેના કદિન મનોચત્ત છોડતી શકે, પણ દ્વિસાતના રૂપમાં સહેજ ફેર કરીને તેજ રીતે થતો કોઈ દિનાખ પૂરવામાં આવે; તો જુના ધોરણના લેખાંના શિક્ષણની સંદ્રિયિત પદ્ધતિને લીધે તેમની વિશાળ દૃષ્ટિ થઈ શકતી ન હતી. જેમકે ૭ રૂપાએ

બાળવર્ગનો “મુખગણિત શિક્ષક” સવા આનો. [૩

ખાંડી તો ૩ મણનું શું? આવો દિસાચ બાળકો ઝટ છોડવી શકે, પરંતુ ૭ રૂપીઆની ૨૦ અગર દોઢ ટોપી મળે તો ૩ ટોપીનું શું એસે? આમ પૂછવાથી ખાંડીના દિસાચ શીખ્યા છતાં સામાન્ય બાળકો સ્તબ્ધ બની જતા. આવી ખામી કેળવણીખાતાના સર્વ નાના મોટા અધિકારીઓને સમજાઈ. તેનેજ પરિણામે નવાં પંચરણમાં આ વિષયમાં વિશાળ શિક્ષણ પદ્ધતિ યોજા છે. હવે ૧૨ના ગુણોત્તરમાં પ્રથમ જેમ માણીનાજ દિસાચો શીખવવાની હદ બાંધી હતી તેવું સંકુચિતપણું રહ્યું નથી. પણ માણી ઉપરાંત એજ ગુણોત્તરવાળાં ગ્રોસ ને ડઝન, ડઝન ને નંગ, વડે ને મહીનો, વેંત ને આંગળ, ફુટ ને ઇંચ, તોલા ને માસો, પૌડ ને ઝૌસ (ટ્રાય) વગેરે તમામ દિસાચો શીખવી શકાશે. એજ પ્રમાણે બીજાં ગુણોત્તરો વિશે સમજવું. અત્યંત શિક્ષણ જ્યારે આમ વિશાળ પદ્ધતિવાળું થયું અથવા તો શિક્ષણની ગાડીની ધરડ બદલાઈ ત્યારે એ ગાડી હાંકનાર શિક્ષકોએ આ નવીન ધરડની માહિતી મેળવવી જોઈએ; મારી આ પોથી એ નવી ધરડના ભોમીઆ રૂપ છે.

આ ચોપડીમાં ગુણોત્તર એટલે શું? એ પરિમાણો વચ્ચે ગુણોત્તર કેવી રીતે કઢવું, જુદાં જુદાં ગુણોત્તરોને લગતાં તમામ જાતનાં લેખાં, કુંચીઓ શી રીતે કઢાવવી તે, તેમજ દરેક રીતનાં પુષ્કળ મનોયત્નો આપવામાં આવ્યાં છે; એટલુંજ નહિ પણ જુદી જુદી કુંચીઓ કઢાવવાની રીત ૧૨ના ગુણોત્તરમાં સવિસ્તર સંપૂર્ણ નોંધ સાથે બતાવી છે. તેમજ બીજાં ગુણોત્તરની કઢાવવી. વળી પહેલા ગુણોત્તરમાં ઉદાહરણો છોડી બતાવ્યાં છે. તે મુજબ બીજાં ગુણોત્તરમાંનાં મનોયત્નો છોડવી શકાશે. એક ઉદાહરણ

૪] પહેલાં ધોરણનો “મુખગણિત શિક્ષક” દોઢ આનો.

જુદી જુદી બે, ત્રણ, ચાર કે તેથી વધારે રીતે છોડવી બતાવ્યું છે તે મુજબ છોડાવવાનો પાંદો મદાવરો કરાવવાથી કદ સહેલી રીતથી ઉદાહરણ દ્વયે તે તેના સ્વરૂપ ઉપરથી બાળકો તરત સમજી શકશે અને તેથી તેમની યુદ્ધિ ખાતરી.

આ પુસ્તકમાં તમામ ગુણોત્તરનાં લેખાં ફક્ત ત્રણજ રીતથી ગણી શકાય એવી નવીન સરળ યુક્તિ આપી છે. તે પાંદો મદાવરો કરાવવાથી દરેક ગુણોત્તરની કુચીઓ યાદ રાખવાની જાગી જરૂર રહેશે નહિ.

ચોથા ધોરણમાં શીખવવાના દસ ગુણોત્તરો કયે ક્રમે શીખવવાથી બાળકો ઉપજાવવામાં અને રમરણ રાખવામાં બાળકોને લાલકારી થાય તેનો પૂરતો વિચાર કરી ગુણોત્તરોનો ક્રમ નીચે પ્રમાણે કર્યો તેના ત્રણ જથા પાડ્યા છે:—૧૨, ૨૪, ૪૮ ને ૯૬; ૨૦, ૪૦ ને ૧૦૦; ૩૦, ૧૨૦ અને ૩૬૦. આવાં ક્રમ પ્રમાણે શીખવવાથી દરેક જથાનું પહેલું ગુણોત્તર શીખ્યા પછી બાકીના ગુણોત્તરો તેને અમુક પૂર્ણ ગણાઈ હોવાથી તેમની કુચીઓ ઉપજાવવામાં, તેમજ શીખ્યા પછી પરસ્પર સંબંધ જણાવાથી ધારણ કરેલા સંસ્કારોનો તાત્કાલિક ઉદ્ભોવ થવામાં સરળતા થઈ શકશે.

ગણિતમાં જેમ પાશ્ચાત્ય દેશોમાં એકમ પદ્ધતિનો ઉપયોગ સત્તાન્ય થઈ ગયો છે, તેમ હવે આપણી શાળાઓમાં મુખગણિતમાં એ પદ્ધતિ વધારે વપરાશમાં આવી શકશે. કારણ કે ભારેના એકમ ઉપરથી હલકાના એકમની કુચી કરાવવીને પછીજ હલકા એકમની દરેકોઈ ગણાઈની કિંમત માગી હોય તેના કાઢવી ઠીક થઈ પડે છે, માટે એ પદ્ધતિનોજ આ પુસ્તકમાં ઉપયોગ કર્યો છે. એટલુંજ નહિ પણ પાંતીના પણ ઉપયોગ કર્યો છે.

બીજા ધોરણનો “મુખગણિત શિક્ષક” યોજા એ આના. [૫

અમુક ગુણોત્તરમાં અમુક જનતાનાં લેખાંની હદ ખાંધી દેવી. એ પણ એક સંકુચિતપણું છે. દાખલા તરીકે ૧૨ નું ગુણોત્તર લઘુએ જે જે ભારે અને હલકા એકમો વચ્ચે એ ગુણોત્તર હોય તેનાજ દિસાખો શીખવવા એટલુંજ થયે નથી, પણ શેર, મણ, કળાશી, ખાંડી, ગાદી, બેડીઉં, ભાર વગેરે દરેક જનતાનાં લેખાં આવી શકે; અલગત તેમાં ગુણોત્તર તો ૧૨નુંજ હોવું જોઈએ. જેમકે ૬૩૫ીએ ગાદી તો ૨૫ મણનું થું ? આમાં ગાદી અને ૨૫ મણ વચ્ચે ૧૨ નું ગુણોત્તર છે. માટે ૧૨ ના ગુણોત્તરમાં આવા દિસાખોનો સમાસ પણ થઈ શકે. જે કે ૩૦ નું ગુણોત્તર શીખવાથી પણ આવો દિસાખ થઈ શકે છતાં એક ગુણોત્તરનો જેમ અને તેમ વિશાળ ઉપયોગ કાઢો હોય તો ઘણું પ્રસંગે વધારે સરળતા થાય છે, એટલુંજ નહિ પરંતુ સંકુચિત દૃષ્ટિનો સર્વથા ત્યાગ થાય કે; એવું સમજીને અમે ૧૨ના ગુણોત્તરમાં એવી જનતાનાં ઘણાં ઉદાહરણો આપ્યાં છે. તેજ મુજબ બીજા ગુણોત્તરો માટે પણ સમજવું.

અમુક એ ગુણોત્તરો શીખ્યા બાદ તેને જોડી દેવાથી નીપજતા ગુણોત્તરોથી થતા દિસાખો પણ શીખવા.

કુચીઓ સૂચક પદ્ધતિએ કઢાવ્યા ઉપરાંત ભારે ઉપરથી હલકા એકમની કિંમત આંકની મદદથી કાઢવાની સહેલી રીતો, જેટલા રૂપીઆ અથવા આનામાં ભારે એકમની કિંમત આપી હોય તેટલાજ આના કે ઉપઆનામાં કેટલું આવે તેની કુચીઓ, વળી એથી ઉલટી કુચીઓ, તેમજ રૂપીઆના ભાવ પરથી ભારે તથા હલકા પરિમાણની કિંમત કાઢવાની કુચીઓ પણ આપી છે. એટલુંજ નહિ પણ જેમ અને તેમ એ વિષયના શિક્ષણમાં સરળતા લાવવાને

## ૬] ત્રીજા ધોરણનો “મુખગણિત શિક્ષક” જે આના.

ખાતર સૌથી અગત્યની વાત એ છે કે પૂર્ણાંક તથા દેશી અપૂર્ણાંકના વર્ગના દાખલા સરળ રીતે ગુણવાની યુક્તિ ગ્રહણાર્થી મહેનત અને વખતનો ખચાવ થાય છે, માટે તેવી રીતો તથા ટ્રાઈકો પણ આપ્યા છે. ત્યાર પછી અર્થદર્શક દલકા પરિમાણનું ભારે પરિમાણ અથવા જેને નાણું કરવું કરવામાં આવે છે. જેમાં ખાળકો વારંવાર ખૂલ કરે છે; માટે નાણું કરવાની સરળ રીતો પણ આપી છે. વળી ચારે બંતના પરિમણના ગુણોત્તરો અને ભાગો ખાળકોના ત્રક્ષમાં હિસાબ પુણતાની સાથેજ રમી રહે, એવા મદાવરો થવાને માટે પુષ્કળ ગુણોત્તરોનાં મનોપલન આપ્યાં છે.

મનોપલનના પુષ્કળ દિસાગ આપવામાં આવ્યા છે, પરંતુ એ એ દિસામો વ્યવહારમાં લાગુ પાડી શીખવવા ખાસ બલામણ કરવામાં આવે છે.

છેવટે જણાવવાની રગ્ન લઈ છું કે મુખગણિતનો વિષય જેમ સહેલો થાય, તેમ કરવાનો પ્રયત્ન કીધો છે; જેથી મને સંપૂર્ણ આશા છે કે શિક્ષકો અને વિદ્યાર્થીઓને આ પુસ્તક ખાસ ઉપયોગી થઈ પડશે.

મારા જે જે સુઝ મિત્રો તરફથી કિંમતી સૂચનાઓ મળી છે તેમનો ખરા અંતઃકરણપૂર્વક આભાર માનવાની રગ્ન લઈ છું.

શિક્ષકો પોતાના અનુભવવાળી સૂચના ત્રણી મોકૂલી આભારી કરશે, એવી આશા રાખું છું.

સુરત  
શાહપોર.  
તા. ૨૯-૩-૧૪.

લિ. સેવક.

છગનલાલ મોતીરામ શાહ.



## પ્રકરણ ૧.

કોષ્ટકો.

અર્થદર્શક પરિમાણો.

૧. દશી નાણાનું.

૧૨ પાઇ=૧ આનો.

૧૬ ઉપઆના=૧ આનો.

૪ પૈસા=૧ આનો.

૫ સુરતી પૈસા=૧ આનો.

૬૧ દોકડા=૧ આનો.

૧૦૦ બદામ=૧ આનો.

૧૬ આના=૧ રૂપીઆ.

૧૦૦ દોકડા=૧ રૂપીઆ.

૮૦ સુરતી પૈસા=૧

રૂપીઆ.

૨. અંગ્રેજી નાણાનું.

૪ ફાર્લિંગ=૧ પેની.

૧૨ પેન્સ=૧ શિલિંગ.

૨ શિલિંગ=૧ ફોરિન

૨૧૧ શિલિંગ=અડધો

કાઉન્ટ.

૫ શિલિંગ=૧ કાઉન્ટ.

૨૦ શિલિંગ=૧ પૌંડ.

૪ કાઉન્ટ=૧ પૌંડ.

૨૧ શિલિંગ=૧ ગીની

ભાંડદર્શક પરિમાણો.

૩. અંગ્રેજી સાધારણ.

તોલનું.

૧૬ ગ્રામ=૧ ઑંસ.

૧૬ ઑંસ=૧ પૌંડ.

૨૮ પૌંડ=૧ ક્વાર્ટર.

૪ ક્વાર્ટર=૧ હંદ્રવેટ

૨૦ હંદ્રવેટ=૧ ટન.

આ તોલને એવાઈપોઇઝ

વજન કહે છે.

૪. દવા તોલવાનું

(અંગ્રેજી)

૨૦ ગ્રેન=૧ સ્કુપલ.

૩ સ્કુપલ=૧ ડ્રામ.

૮ ડ્રામ=૧ ઑંસ.

૧૨ ઑંસ ૧ પૌંડ.

આ તોલને એપોથેકરી

વજન કહે છે.

૫. મોનું, રૂપું,

જવાહીર તોલવાનું

(અંગ્રેજી)

૨૪ ગ્રેન=૧ પેનીવેટ.

૨૦ પેનીવેટ=૧ ઑંસ.

૧૨ ઑંસ=૧ પૌંડ.

આ તોલને ટ્રાય વજન

કહે છે.

૬. માતી તોલવાનું

(દશી)

૧૬ આના=૧ રતી.

૨૪ રતી=૧ ટાંક.

મહત્વદર્શક

પરિમાણો.

૭. અંતર માપવાનું

(અંગ્રેજી)

૧૨ ઇંચ=૧ ફુટ.

૩ ફુટ=૧ યાર્ડ

૫૫ યાર્ડ ૧ પોલ.

૪૦ પોલ=૧ ફાર્લિંગ.

# ૮] ત્રીજી ચોપડીનો "ડિક્ટેશન શિક્ષક" બે આના.

૮ ફર્લીંગ=૧ માઇલ.	૧૦ બદામ=૦૧૧ સું પૈ.	૮ ઉં આ=૩.૦)૦૧
૩ માઇલ=૧ લીંગ.	૧૫ ,, =૦૧૧ ,,	૧૨ ,, =૩.૦)૦૧૧
૮. અંગ્રેજી ચોરસ.	૨૦ ,, =૧ ,,	૧૬ ,, =૩.૦)~
માપ.	૨૫ ,, =૧૧ ,,	

૧૪૪ ચોરસ ઇંચ=૧

ચોરસ ફુટ.

૯ ચો. ફુટ=૧ ચોરસ

યાડ.

૩૦૧ ચોરસ યાડ=૧

ચોરસ પોલ (પર્ચ)

૪૦ પોલ=૧ રૂડ.

૪ રૂડ ૧ એકર.

૬૪૦ એકર=ચોરસ

માઇલ

૯. જમીનની લંબાઈ

માપવાનું (અંગ્રેજી)

૧૬ આના=૩૩ ફુટ=૧

ગુઠા.

૪૦ ગુઠા=૧ એકર.

૧. સદામની ધાત.

૫ બદામ=૦૧ સુરતી

પૈસો.

૬૧ બદામ=૦૧૧ પાઇ=

૧ ઉપઆનો.

૧૨૧,, =૧૧૧,, =૨ ,,

૧૮૧,, =૨૧,, =૩ ,,

૨૫ ,, =૩ ,, =૪ ,,

૧૬ બદામ=૧ દોકડો.

૨૦ બદામ=૧ સુરતી

પૈસો.

૨૫ બદામ=૧ સવાડો.

૨. ઉપઆનાની

ધાત.

૧ ઉપઆનો=૦૧૧

પાઇ

૨ ,, =૧૧૧ પાઇ

૩ ,, =૨૧ પાઇ

૪ ,, =૩ - પાઇ

૩. દોકડાની ધાત.

૬૧ દોકડા ૩. ૦)~

૧૨૧ ,, ૩. ૦)~

૧૮૧ ,, ૩. ૦)~

૨૫ ,, ૩. ૦

૩૧૧ ,, ૩. ૦~

૩૭૧ ,, ૩. ૦~

૪૩૧ ,, ૩. ૦~

૫૦ ,, ૩. ૦૧

૫૬૧ ,, ૩. ૦૧~

૬૨૧ ,, ૩. ૦૧~

૬૮૧ ,, ૩. ૦૧~

૭૫ ,, ૩. ૦૧૧

૮૧૧ ,, ૩. ૦૧૧~

૮૭૧ ,, ૩. ૦૧૧~

૯૩૧ ,, ૩. ૦૧૧~

૧૦૦ ,, ૩. ૧)

૨૦૦ ,, ૩. ૨)

૩૦૦ ,, ૩. ૩)

૪૦૦ દો. રૂ.	૪)
૫૦૦ „ રૂ.	૫)
૬૦૦ „ રૂ.	૬)
૭૦૦ „ રૂ.	૭)
૮૦૦ „ રૂ.	૮)
૯૦૦ „ રૂ.	૯)
૧૦૦૦ „ રૂ. ૧૦)	
આ મુજબ બદામની	

### સાડાસાતનો પા.

૭૧ નો ૦
૧૫ નો ૦૧
૨૨૧ નો ૦૧૧
૩૦ નો ૧
૩૭૧ નો ૧૧
૪૫ નો ૧૧૧
૫૨૧ નો ૧૧૧૧
૬૦ ના ૨
૬૭૧ ના ૨૧
૭૫ ના ૨૧૧
૮૨૧ ના ૨૧૧૧
૯૦ ના ૩
૯૭૧ ના ૩૧

૧૦૫ ના ૩૧
૧૧૨૧ ના ૩૧૧
૧૨૦ ના ૪
૧૨૭૧ ના ૪૧
૧૩૫ ના ૪૧૧
૧૪૨૧ ના ૪૧૧૧
૧૦૫ ના ૫

આ આંક ગાલ્લી,  
મહીના અને વ્યાજના  
દિસામ કરવામાં આ-  
સ કપયોગી છે.

### મુરતી પૈસાની ધાત.

૧૧સુ૦૫૦૩.૦)૦૧
૨૧ „ રૂ. ૦)૦૧
૩૧ „ રૂ. ૦)૦૧૧
૪ „ રૂ. ૦)~
૧૦ „ રૂ. ૦)~
૧૫ „ રૂ. ૦)~
૨૦ „ રૂ. ૦૧
૨૫ „ રૂ. ૦૧~
૩૦ „ રૂ. ૦૧~
૩૫ „ રૂ. ૦૧~

૪૦ સુ૦ ૫૦૩.૦૧
૪૫ „ રૂ. ૦૧~
૫૦ „ રૂ. ૦૧~
૫૫ „ રૂ. ૦૧~
૬૦ „ રૂ. ૦૧૧
૬૫ „ રૂ. ૦૧૧~
૭૦ „ રૂ. ૦૧૧~
૭૫ „ રૂ. ૦૧૧~
૮૦ „ રૂ. ૧)
૮૫ „ રૂ. ૧)~
૯૦ „ રૂ. ૧)~
૯૫ „ રૂ. ૧)~

૧૦૦ „ રૂ. ૧૧
૨૦૦ „ રૂ. ૨૧
૩૦૦ „ રૂ. ૩૧
૪૦૦ „ રૂ. ૪)
૫૦૦ „ રૂ. ૫
૬૦૦ „ રૂ. ૭૧
૭૦૦ „ રૂ. ૮૧
૮૦૦ „ રૂ. ૧૦)
૯૦૦ „ રૂ. ૧૧
૧૦૦૦ „ રૂ. ૧૨

## સુરતી પૈસાનું નાણાનું સહેલી કરવાની રીત.

પૈસાનો જમણી તરફનો એટલે એકમનો અંક કાપી નાખવો. બાકી રહેલા દશકને બેએ ગુણવાથી આના આવશે અને કાપેલા એકમ જેટલા સુરતી પૈસા. બેએ ગુણવાથી આના આવે તેનું કારણ એ છે કે દશ પૈસાના બે આના થાય, માટે દશક સુરતી પૈસાને બેએ ગુણવાથી આના આવે.

**ઉદાહરણ—**૧૪૫ સુરતી પૈસાનું નાણું શું? ૧૪૫ માંથી પાંચડો કાપી નાખ્યો. બાકી ૧૪ દશક રહ્યા, તેને બેએ ગુણવાથી ૨૮ આના, તે ૫ પૈસા જવાબ એટલે ૨૮ આના=૩. ૧૦૦ જવાબ.

૧૨ પાંચ=૧ આનો.

૧૨ મણુ=૧ માણી.

૧૨ નંગ=૧ ડઝન

૧૨ ડઝન=૧ ગ્રેસ.

૧૨ ધંચ=૧ કુટ.

૧૨ મહીના=૧ વર્ષ.

૧૨ આંગળ=૧ વેંત.

૧૨ માસા=૧ તોલો.

૧૨ ઐસ=૧ પૌંડ (ટ્રાય)

૧૨ મણુ=૧ માણી.

૯ મણુ=૦૧૧ માણી.

૬ મણુ=૦૧૧ માણી.

૩ મણુ=૦૧ માણી.

આ મુજબ ઉપરના કાષ્ટકની.

૨૦ નંગ=૧ કોડી.

૨૦ મણુ=૧ ખાંડી.

૨૦ ધડી=૧ ભાર.

૨૦ ધા=૧ રીમ.

૨૦વીસવાસી=૧ વસો.

૨૦ વસા=૧ વીંધું

૨૦ હંદ્રવેટ=૧ ટન.

૨૦ પેનીવેટ=૧ ઐસ

૨૦ ગ્રેન=૧ સ્કુપલ.

૨૦ મણુ=૧ ખાંડી.

૧૫ મણુ=૦૧૧૧ ખાંડી.

૧૦ મણુ=૦૧૧ ખાંડી.

૫ મણુ=૦૧ ખાંડી.

આ મુજબ ઉપરના કાષ્ટકની.

૨૪ મણુ=૧ ભાર.

૨૪ તસુ=૧ ગજ.

૨૪ તાવ=૧ ધા.

૨૪ રતી=૧ ટાંક.

૨૪ આંગળ=૧ હાથ.

૨૪ ફર્લાંગ=૧ લીંગ.

૨૪ ગ્રેન=૧ પેનીવેટ.

૨૪ મથુ=૧ બાર.

૧૮ મથુ=૦૧૧૧ બાર.

૧૨ મથુ=૦૧૧ બાર.

૬ મથુ=૦૧ બાર.

આ મુજબ ઉપરના

કોષ્ટકની.

૩૨ મથુ=૧ બેડીઉં.

૩૨ વાલ=૧ તોલો.

૩૨ રૂ. બાર=૧ પૌંડ

(ટ્રાય)

૩૨ ક્વાર્ટ=૧ બુચલ.

૩૨ પેંક=૧ ક્વાર્ટર.

૩૨ મથુ=૧ બેડીઉં.

૨૪ મથુ=૦૧૧૧ બેડીઉં.

૧૬ મથુ=૦૧૧ બેડીઉં.

૮ મથુ=૦૧ બેડીઉં.

આ મુજબ ઉપરના

કોષ્ટકની.

૩ કુટ=૧ વાર=માંડ.

૨૧ કુટ=૦૧૧૧ વાર.

૧૧૧ કુટ=૦૧૧ વાર.

૦૧૧૧ કુટ=૦૧ વાર.

૧૦૦૦૦૦ંગ=૧ હજાર.

૭૫૦૦૦ંગ=૦૧૧૧ હજાર.

૫૦૦૦૦ંગ=૦૧૧ હજાર.

૨૫૦૦૦ંગ=૦૧ હજાર.

૧૦૦ બદામ=૧ આનો.

૧૦૦ દોકડા=૧૩૫૫૫.

૧૦૦ નંગ=૧ સેંકડો.

૨૫ બદામ=૩. ૦) ૦૧

૫૦ " ૩. ૦) ૦૧૧

૭૫ " ૩. ૦) ૦૧૧૧

૧૦૦ " ૩. ૦) ૦૧૧૧

૬૧ બદામ=૧૩૫૫૫.

૬૧ દોકડા=૧ આનો.

૧૬ આનો=૧ ૩૫૫૫.

૧૬ ઉપઆનો=૧ આનો.

૧૬ ઉપ ઉપઆનો=૧

ઉપઆનો.

૧૬ કાચીપાઇ=૧ પાઇ.

૧૬ વીસવાસી=૧ બદામ.

૧૬ બદામ=૧ દોકડો.

૧૬ વાલ=૧ ગદિઆણો.

૧૬ મથુ=૧ કળશી.

૧૬ અઘોળ=૧ શેર.

૧૬ પાચલી=૧ રૂ. ૦.

૧૬ દામ=૧ ઔસ (એવ)

૧૬ ઔસ=૧ પૌંડ (એવ)

૧૬ ચોરસઆનો=૧ ગુઠો.

૧૬×૩=૪૧ ૧૬×૨૦=સુધી મોઢે કરવાથી આનાના રૂપીઆ; ઉપઆનાના આના; ઉપ ઉપઆનાના ઉપઆના; વીસવાસીની બદામ; બદામના દોકડા; અધોળના શેર; અઢીશેરીના મણુ; પાયલીના ફરા; દ્રામના ઐસ; ઐસના પૌંડ (એવ); વાલના ગદિઆણા; મણુની કળશી અને ચોરસ આનાના ગુંઠા કરવા સુગમ પડશે.

**ઉદાહરણ:**—૧૪૪ આના, ઉપઆના, ઉપઉપઆના, વીસવાસી, બદામ, વાલ અને મણુના; રૂપીઆ, આના, ઉપઆના, બદામ, દોકડા, ગદિઆણા ને કળશી કેટલી?

૧૪૪માં ૧૬ નવવાર છે. માટે ૯ રૂપીઆ. ૯ આના, ૯ ઉપઆના, ૯ બદામ, ૯ દોકડા, ૦ ગદિઆણા ને ૯ કળશી.

૧૨×૧થી ૧૨×૨૦=સુધી મોઢે કરવાથી પાંચના આના; નંગના ડઝન, ડઝનના ઐસ; મણુની માણી; મહીનાના વર્ષ; આંગળના વેંત; ઇંચના ફુટ; માસના તોલા અને ઐસ દ્રોયના પૌંડ કરવા સુગમ પડશે.

**ઉદાહરણ:**—૧૪૪ પાંચ, નંગ, ડઝન, મણુ, મહીના, આંગળ, ઇંચ, માસ, અને ઐસ દ્રોયના; આના, ડઝન, ઐસ, માણી, વર્ષ, વેંત, ફુટ, તોલા અને પૌંડ દ્રોય કેટલા?

૧૪૪માં ૧૨ બારવાર છે. માટે ૧૨ આના, ૧૨ ડઝન, ૧૨ ઐસ, ૧૨ માણી, ૧૨ વર્ષ, ૧૨ વેંત, ૧૨ ફુટ, ૧૨ તોલા અને ૧૨ પૌંડ દ્રોય.

**પૂર્ણાંક સંખ્યાના વર્ગ કરવાની સહેલી રીત:**—

પહેલી રીત:—ગુણકના એકમ ગુણ્યમાં મેળવી, તેથી જો બે નવી સંખ્યા બને, તેનો ગુણાકાર કરી, તેમાં ગુણ્ય અને ગુણકના એકમનો ગુણાકાર મેળવવો.

પાંચમા ધોરણનો “મુખ્યગણિત શિક્ષક” અઢી આના. [૧૩

ખીજી રીત:—ગુણાકાર કરવો સહેલો પડે એવી સંખ્યા ગુણકના એકમમાંથી લઈ ગુણ્યમાં મેળવવી, અને તેથી જે એ નવી સંખ્યા અને તેનો ગુણાકાર કરી, તેમાં ગુણ્ય અને ગુણકની ઉમેરેલી તથા બાદ કરેલી સંખ્યાનો ગુણાકાર મેળવવો. જેમકે ૧૯ નો વર્ગ કરો.

પહેલી રીત— $૧૯+૯=૨૮$ ,  $૧૯-૯=૧૦$ ,  $૨૮ \times ૧૦=૨૮૦$ ,  
 $૯ \times ૯=૮૧$ ,  $૨૮૦+૮૧=૩૬૧$ .

ખીજી રીત— $૧૯+૧=૨૦$ ,  $૧૯-૧=૧૮$ ,  $૨૦ \times ૧૮=૩૬૦$ ,  
 $૧ \times ૧=૧$ ,  $૩૬૦+૧=૩૬૧$ .

**આણપાણવાળી સંખ્યાનો વર્ગ કરવાની સહેલી રીત:—**

પહેલી રીત—ગુણકની રકમમાં જે પાણો હોય તે ગુણ્યમાં મેળવી, તેથી જે એ નવી સંખ્યાઓ અને, તેનો ગુણાકાર કરી તેમાં ગુણ્ય અને ગુણકની પાણોનો ગુણાકાર મેળવવો.

ખીજી રીત—ગુણાકાર કરવો સહેલો પડે એટલી પાણો ગુણકની રકમમાંથી લઈ ગુણ્યમાં મેળવી, અને તેથી જે એ નવી સંખ્યાઓ અને તેનો ગુણાકાર કરી, તેમાં ગુણ્ય અને ગુણકની ઉમેરેલી તથા બાદ કરેલી પાણોનો ગુણાકાર મેળવવો. જેમકે ૭૧ નો વર્ગ કરો.

પહેલી રીત— $૭૧+૦૧=૮૧$ ,  $૭૧-૦૧=૭૦$ ,  $૮૧ \times ૭૦=૫૬૭૦$ ,  
 $૦૧ \times ૦૧=૦૧$ ,  $૫૬૭૦+૦૧=૫૬૭૧$

ખીજી રીત— $૭૧+૦૧=૮$ ,  $૭૧-૦૧=૭૦$ ,  $૮ \times ૭૦=૫૬૦$ ,  
 $૦૧ \times ૦૧=૦૧$ ,  $૫૬૦+૦૧=૫૬૦૧$ .

૧૪] મુરત જિલ્લાનો નકશો ત્રણ આના.

કશક સરખા હોય પણ એકમ સરખા ન હોય એવી કોઈ

બે સંખ્યાઓ ગુણાકાર કરવાની સહેલી રીત.

ગુણકમાંના એકમ ગુણ્યમાં મેળવી, તેથી જે બે નવી સંખ્યાઓ બને તેના ગુણાકાર કરી, તેમાં ગુણ્ય અને ગુણકના એકમનો ગુણાકાર મેળવવો. આ રીત સરખા સતક, હળર, ઈત્યાદિવાળી બે સંખ્યાઓના ગુણાકારને પણ લાગુ પડશે. તેમજ આશુપાણુવાળી સંખ્યાઓ કે જેના પૂર્ણાંક સરખા હોય તેવી બે સંખ્યાઓના ગુણાકારને પણ લાગુ પડશે, એટલુંજ નહિ પણ વર્ગને પણ લાગુ પડશે. જેમકે

૧૫×૧૭; ૪૫×૪૩; ૧૨૫×૧૩૫; ૩૧૧×૩૧; ૪૧૧×૪૧.

(૧૫+૭) × (૧૭-૭) + (૫×૭)=૨૨×૧૦+૩૫=૨૫૫.

(૪૫+૩) × (૪૩-૩) + (૫×૩)=૪૮×૪૦+૧૫=૧૯૩૫.

(૧૨૫+૩૫) × (૧૩૫-૩૫) + (૨૫×૩૫)=૧૬૦×૧૦૦+૮૭૫.

=૧૬૮૭૫.

(૩૧૧+૦૧) × (૩૧-૦૧) + (૦૧૧×૦૧)=૪૪૩+૦=૪૪૩=૧૨

(૪૧૧+૦૧) × (૪૧-૦૧) + (૦૧૧×૦૧)=૪૧૧×૪+૦=૧૬૪૪

૩. ૦૧ નો વર્ગ ૩. ૦)~

૩. ૦૧ ,, ૩. ૦૧

૩. ૦૧૧ ,, ૩. ૦૧૧~

૩. ૧ ,, ૩. ૧

૩. ૧૧ ,, ૩. ૧૧~

૩ ૧૧ ,, ૩. ૨૧

૩. ૧૧૧ ,, ૩. ૩)~

૩. ૨ ,, ૩. ૪

૩. ૨૧ ,, ૩. ૫)~

૩. ૨૧૧ ,, ૩. ૬૧



### પાણના ગુણકાર.

$$૩. ૦૧ \times ૦૧ = ૩. ૦) -$$

$$૩. ૦૧૧ \times ૦૧ = ૩. ૦) =$$

$$૩. ૦૧૧૧ \times ૦૧ = ૩. ૦) =$$

$$૩. ૦૧ \times ૦૧૧ = ૩. ૦) =$$

$$૩. ૦૧૧ \times ૦૧૧ = ૩. ૦૧$$

$$૩. ૦૧૧૧ \times ૦૧૧ = ૩. ૦૧ =$$

$$૩. ૦૧ \times ૦૧૧૧ = ૩. ૦) =$$

$$૩. ૦૧૧ \times ૦૧૧૧ = ૩. ૦૧ =$$

$$૩. ૦૧૧૧ \times ૦૧૧૧ = ૩. ૦૧૧ -$$

$$૩. ૦)૦૧ \times ૦૧ = ૩. ૦)૦) -$$

$$૩. ૦)૦૧૧ \times ૦૧ = ૩. ૦)૦) =$$

$$૩. ૦)૦૧૧૧ \times ૦૧ = ૩. ૦)૦) =$$

$$૩. ૦)૦૧ \times ૦૧૧ = ૩. ૦)૦) =$$

$$૩. ૦)૦૧૧ \times ૦૧૧ = ૩. ૦)૦૧$$

$$૩. ૦)૦૧૧૧ \times ૦૧૧ = ૩. ૦)૦૧ =$$

$$૩. ૦)૦૧ \times ૦૧૧૧ = ૩. ૦)૦) =$$

$$૩. ૦)૦૧૧ \times ૦૧૧૧ = ૩. ૦)૦૧ =$$

$$૩. ૦)૦૧૧૧ \times ૦૧૧૧ = ૩. ૦)૦૧૧ -$$

### મનોયત્ન ૧.

૧) ૭૨, ૮૬, ૧૮૨, ૨૨૪, ૩૦૪ ઉપઉપઆનાના ઉપઆના; ઉપઆનાના આના; વીસવારીની બદામ; બદામના દોકડા; વાલના ગદિઆણા; અઢીશેરીના મણુ; અઘોળના શેર; પાયલીના ફરા; દ્રામના ઔસ (એવ); ઔસના પૌંડ (એવ); ચોરસ આનાના ગુંઠા કરો.

૨) ૪૩૧૧, ૭૬૧, ૧૨૧૧, ૬૭૧૧ અને ૮૦ રૂપીઆભારના અઘોળ તથા શેરની અઢીશેરી કહો.

૩) ૪૨૧૧, ૫૫, ૮૭૧૧, ૧૪૬૧, ૩૫૮, ૨૭૬, ૪૨૩, ૬૨૬ અને ૫૭૧૧૧ સુરતી પૈસાનું નાણું કરો.

૪) ૧૫, ૩૭, ૪૮, ૭૫, ૧૪૧, ૨૫૧, ૩૭૧૧નો વગ કરો.

૫) ૧૫×૧૮; ૩૩×૨૭; ૩૫×૩૩; ૧૧×૧૧; ૨૧×૨૧૧નો ગુણકાર કહો.

૬) ૩. ૦ થી ૩. ૨૧ સુધીનો વગ કહો.

## પ્રકરણ ૨.

### ગુણોત્તરની સમજ.

એક સંખ્યા બીજી સંખ્યાથી કેટલા ગણી છે અથવા બીજીનો કેટલામો ભાગ છે એ બતાવનારી ત્રીજી સંખ્યાને તે એ સંખ્યાનું \*ગુણોત્તર કહે છે. જેમકે ૨૪ એ ૬ થી ૪ ગણી છે, માટે ૨૪ અને ૬નું ગુણોત્તર ૪. ૬ એ ૨૪ નો ચોથો ( $\frac{1}{4}$ ) ભાગ છે, માટે ૬ અને ૨૪નું ગુણોત્તર  $\frac{1}{4}$ . ૩ અને ૬નું ગુણોત્તર  $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$  છે.

એકજ જાતની કાંઈ એ સંખ્યાનો મુકાબલો એ રીતે થઈ શકે.

૧) એક સંખ્યા બીજીથી કેટલી વધારે અથવા ઓછી છે એમ કહીને.

૨) એક સંખ્યા બીજીથી કેટલા ગણી છે અથવા બીજીનો કેટલામો ભાગ છે એમ કહીને.

જેમકે ૨૪ અને ૬ એ એ સંખ્યાઓ લીધી તો પહેલી રીતે ૨૪ એ ૬ થી ૪ વધારે છે અથવા ૬ એ ૨૪ થી  $\frac{1}{4}$  ઓછી છે એમ કહેવાય, અને બીજી રીતે ૨૪ એ ૬ થી ૪ ગણી છે અથવા ૬ એ ૨૪ નો ૪થો ( $\frac{1}{4}$ ) ભાગ છે એમ કહેવાય. પહેલી રીતમાં એ સંખ્યાના આદખાકી કરવી પડે છે, અને બીજી રીતમાં પહેલીને બીજીએ ભાગવી પડે છે. ગુણોત્તર કાઢવામાં આ બીજી રીતેજ મુકાબલો કરી શકાય એટલે ૨૪ એ ૬ થી ૪ ગણી છે અથવા ૬ એ ૨૪ નો ૪થો ( $\frac{1}{4}$ ) ભાગ છે. એ યાદ રાખવું.

\* ગુણોત્તર = (ગુણ = ગણી + ઉત્તર = વધારો) = અમુક ગણો વધારો.

ગુણોત્તર કાઢવામાં બે સંખ્યાનો ક્રમ કાયમ રાખી પહેલીને ભાજ્ય અને બીજીને ભાજક ગણી, ક્રમ ફેરવી નાખવાથી જવાબ ઉલટાઈ જશે.

જે બે સંખ્યાનું ગુણોત્તર કાઢવું હોય, તે બે સંખ્યા મળીને યુગ્મ કહેવાય છે. ગુણોત્તરની પહેલી સંખ્યાને અગ્રસર અને બીજીને ઉપાગ્રસર કહે છે.

ગુણોત્તર બતાવવાને અગ્રસર અને ઉપાગ્રસર વચ્ચે ભાગાકારના (÷) આવા ચિહ્નનું ટુંકું રૂપ (:) આવાં બે ટપકાં મૂકવામાં આવે છે; જેમ ૩ને ૪નું ગુણોત્તર ૩ : ૪ આમ લખાય. અને વાંચવું હોય ત્યારે ૩ જેમ ૪ને છે એમ બોલાય. ૩ અને ૪ એ બંને પદ કહેવાય.

અગ્રસર અને ઉપાગ્રસર વચ્ચે ભાજ્ય અને ભાજકનો સંબંધ છે, એટલે અગ્રસર અંશ અને ઉપાગ્રસર છેદ ગણી અપૂર્ણાંક લખવાથી તેમનું ગુણોત્તર નીકળે છે; માટે ગુણોત્તર કાઢવાને પહેલો સંખ્યાને બીજી સંખ્યાએ ભાગવી પડે છે, આ ઉપરથી સ્પષ્ટ છે કે અપૂર્ણાંકના અંશ અને છેદ વચ્ચે જે સંબંધ છે, તેવોજ સંબંધ બે સંખ્યાના ગુણોત્તર વચ્ચે છે.

અપૂર્ણાંકના અંશ અને છેદને એકજ રકમે ગુણવાથી અથવા ભાગવાથી કિંમતમાં ફેર પડતો નથી. તેમજ જે બે સંખ્યાનું ગુણોત્તર કાઢવું હોય તે બે સંખ્યાઓને પણ એકજ રકમે ગુણવાથી અથવા ભાગવાથી ગુણોત્તરની કિંમતમાં ફેર પડતો નથી. જેમ ૩ અને ૪ એ બે સંખ્યાનું ગુણોત્તર  $\frac{3}{4}$  છે. હવે ૩ને ૪એ ગુણ્યા અને ૪ને પણ ૪એ ગુણ્યા તો ૧૨ અને ૧૬ એ બે સંખ્યા થઈ

તો એ બે સંખ્યાનું ગુણોત્તર  $\frac{1}{2}$  અથવા  $\frac{3}{4}$  એ એકનું એકજ છે. અને ૪એ ભાગવાથી  $\frac{3}{4}$  અને ૪ને ૪એ ભાગવાથી ૧, એટલે  $\frac{3}{4}$  ને ૧ એ બે સંખ્યાઓ યદ્ય તો એ બે સંખ્યાઓનું ગુણોત્તર પણ  $\frac{3}{4}$  જ છે.

૧૨ ફેરી ૪ ફેરીથી ફેટલા ગણી છે એમ કહી શકાય. પરંતુ ૧૨ મણુ ૪ ફેરીથી ફેટલા ગણા છે એમ કહેવાય નહિ. આ ઉપરથી જણાય છે કે ગુણોત્તર હુમેશાં બે એકજ જાતની સંખ્યાઓ વચ્ચે નીકળી શકે. પરિમાણની જાત એકજ હોય પણ નામ જુદાં હોય તો બંનેને એક નામમાં લાવી ગુણોત્તર કાઢવું. જેમકે ૧ રૂપીઆ ને એક આના; ૧ મણુ ને ૧ શેર; ૧ ગજ ને ૧ તસુ; ૧ કલાક ને ૧ સેકંડનું ગુણોત્તર કાઢવું હોય તો ૧ રૂપીઆ=૧૬ આના, માટે ૧૬ આના ને એક આનાનું ગુણોત્તર ૧૬. ૧ મણુ=૪૦ શેર, માટે ૪૦ શેર ને ૧ શેરનું ગુણોત્તર ૪૦. ૧ ગજ=૨૪ તસુ, માટે ૨૪ તસુ ને તસુનું ગુણોત્તર ૨૪. ૧ કલાક=૩૬૦૦ સેકંડ, માટે ૩૬૦૦ સેકંડ ને એક સેકંડનું ગુણોત્તર ૩૬૦૦. વળી આ ઉપરથી એમ પણ જણાય છે કે કોઈ પણ એકજ જાતનાં બે પરિમાણોનું ગુણોત્તર તેના કોષ્ટક જેટલુંજ આવે છે.

૩ રૂપીઆ ને ૩ આના; ૩ મણુ ને ૩ શેર; ૩ ગજ ને ૩ તસુ; ૩ કલાક ને ૩ સેકંડનું ગુણોત્તર ૧૬; ૪૦; ૨૪. અને ૩૬૦૦ છે. આ ઉપરથી એમ જણાય છે કે કોઈ પણ એકજ જાતનાં સરખી સંખ્યાવાળા બે પરિમાણોનું ગુણોત્તર પણ તેના કોષ્ટક જેટલુંજ આવે છે.

૩ રૂપીઆ ને ૧ આનો; ૩ મણુ ને ૧ શેર; ૩ ગજ ને ૧ તસુ; ૩ કલાક ને ૧ સેકંડનું ગુણોત્તર કહો. જવાબ ૪૮, ૧૨૦, ૭૨ અને ૧૦૮૦૦. જુઓ ત્યારે આ ઉપરથી સમજાય છે કે અમસરનો જેટલામો ભાગ ઉપામસર હોય તે ભાગે તે પરિમાણના કોષ્ટકને ગુણવાથી ગુણોત્તર નીકળે છે.

૩ રૂપીઆ ને ૬ આના; ૩ મણુ ને ૬ શેર; ૩ ગજ ને ૬ તસુ; ૩ કલાક ને ૬ સેકંડનું ગુણોત્તર કેટલું? જવાબ ૮, ૨૦, ૧૨, ૧૮૦૦. જુઓ ત્યારે આ ઉપરથી સમજાય છે કે અમસર કરતાં ઉપામસર જેટલા ગણ્યા હોય તેટલા ગણાએ તે પરિમાણના કોષ્ટકને ભાગવાથી ગુણોત્તર નીકળે છે.

\* વિશેષ સંખ્યાને વિશેષ સંખ્યાએ ભાગવાથી જવાબ સાદી સંખ્યા આવે છે, માટે જુદાં જુદાં વિવિધ પરિમાણો અથવા એકજ જાતની વિશેષ સંખ્યાઓનું ગુણોત્તર સાદી સંખ્યા આવે એ સ્પષ્ટ છે. જેમકે ૧૫ મણુ ને ૩ મણુનું ગુણોત્તર ૩ મણુ નહિ, પણ ૩ સાદી સંખ્યા છે.

### મનોચલ ૨.

રૂપીઆના આના કેટલા ?	મણુના શેર કેટલા ?
આનાની પાઇ કેટલી ?	શેરના અઘાળા કેટલા ?
માણીના મણુ કેટલા ?	શેરના રૂ. ભાર કેટલા ?
ડઝનનાં નંગ કેટલા ?	ખાડીના મણુ કેટલા ?

\* સંખ્યાની સાથે કોઈ વસ્તુનું નામ આવે ત્યારે તેને વિશેષ સંખ્યા કહે છે. જેમકે ૫ રૂપીઆ, ૩ મણુ, ૨ ગજ, ૪ વર્ષ વગેરે. આમાં ૫, ૩, ૨, ૪ વિશેષ સંખ્યા છે.

# ૨૦] પહેલા ધોરણનો “મુખગણિત શિક્ષક” દોઢ આનો.

ભારના મણુ કેટલા ?  
 ભારની ઘડી કેટલી ?  
 તોલાના વાલ કેટલા ?  
 તોલાની રતી કેટલી ?  
 ગદિઆણુના વાલ કેટલા ?  
 વાલની રતી કેટલી ?  
 ગદિઆણુની રતી કેટલી ?  
 ગજના તસુ કેટલા ?  
 રીમના ધા કેટલા ?  
 સેકડાના નંગ કેટલા ?  
 ગાદીનાના દિવસ કેટલા ?  
 ગાદીના મણુ કેટલા ?  
 ગાદીના દશશેરા કેટલા ?  
 વર્ષના દિવસ કેટલા ?  
 રૂપીઆના દોકડા કેટલા ?  
 આનાની અદામ કેટલી ?  
 પૌંડના શિલિંગ કેટલા ?  
 આનાના ઉપઆના કેટલા ?  
 પાવલાની પાઈ કેટલી ?  
 ૭ રૂપીઆના આના કરો.  
 ૮ આનાની પાઈ કરો.

૪ શેરના પાશેરા કરો.  
 ૮ મણુના શેર કરો.  
 ૩ કોડીના નંગ કરો.  
 ૬ ગાદીના મણુ કરો.  
 ૧૦૦ રૂપીઆના આના કરો.  
 ૧૦૦ રૂપીઆના આના કરો.  
 ૩૦૦ શેરના અધોળા કરો.  
 ૧૦૦ શેરના નવટાંક કરો.  
 ૧૦૦ મણુની પાંચશેરી કરો.  
 ૧૦ ગદિઆણુની રતી કરો.  
 ૧૦૦ પાંડીના મણુ કરો.  
 ૩૦ ડઝનનાં નંગ કરો.  
 ૧૦૦ પૌંડની શિલિંગ કરો.  
 ૧૦૦ શિલિંગના પેન્સ કરો.  
 ૧૦ પેન્સના ક્ષાધિંગ કરો.  
 ૪૦ રૂપીઆના દોકડા કરો.  
 ૩૦ આનાના ઉપઆના કરો.  
 ૨૦ આનાની અદામ કરો.  
 ૧૦૦ તોલાના વાલ કરો.  
 ૩૦૦ ગજના તસુ કરો.

૨૪ આનાના રૂપીઆ કેટલા ?  
 ૪૮ રતીના ગદિઆણુ કેટલા ?

૧૮ મણુની માણી કેટલી ?  
 ૪૦ નંગની કોડી કેટલી ?

૨૪ મણુની કળશી કેટલી ?	૧૨ કળશીના બેડીઆં કેટલાં ?
૨૫ શિલિંગના પૌંડ કેટલા ?	૬ ખાંડીની ગાલ્લી કેટલી ?
૬૪ વાલના તોલા કેટલા ?	૧૫ ભારની માણી કેટલી ?
૨૮ પાશેરના શેર કેટલા ?	૭ બેડીઆંની કળશી કેટલી ?
૩૨ વાલના ગદિઆણા કેટલા ?	૩ ગાલ્લીની ખાંડી કેટલી ?
૩૨ મણુની કળશી કેટલી ?	૫ ધડીના મણુ કેટલા ?
૮ માણીના ભાર કેટલા ?	૧૦ સેંકડાની કોડી કેટલી ?
૬ મણુની ધડી કેટલી ?	૧૦૦ જમરના સેંકડા કેટલા ?

### મનોચિત્ર ૩.

નીચેના પરિમાણોનું ગુણોત્તર કાઢો.

૮ ને	૪	$\frac{૧}{૨}$ ને $\frac{૧}{૨}$	શેર :	નવટાંક
૪ ને	૮	$\frac{૫}{૬}$ ને $\frac{૬}{૫}$	મણુ :	પાંચશેરી
૨૫ ને	૫	$\frac{૭}{૬}$ ને $\frac{૧૪}{૬}$	ડઝન :	નંગ
૫ ને	૨૫	૮ કેરી ને ૪ કેરી	ગ્રોસ :	ડઝન
૧૦ ને	૧૦૦૦	૪ મણુ ને ૮ મણુ	ભાર :	ધડી
૦૧૧ ને	૦૧	૩ પીઝો :	ગજ :	તસુ
૦૧ ને	૦૧૧	પાવલું :	ભાર :	મણુ
૦૧૧ ને	૦૧	આનો :	બેડીઉં :	મણુ
૦૧ ને	૦૧૧	આનો :	ગાલ્લી :	મણુ
$\frac{૩}{૪}$ ને	$\frac{૧}{૪}$	માણી :	મહીનો :	દિવસ
$\frac{૧}{૪}$ ને	$\frac{૩}{૪}$	મણુ :	પૌંડ :	શિલિંગ
$\frac{૧}{૪}$ ને	$\frac{૩}{૪}$	શેર :	૩૧ ભાર	શિલિંગ :

૨૨] ત્રીજા ધોરણનો “મુખગણિત શિક્ષક” એ આના.

પેન્સ	: ફાર્થિંગ	તોલો	: વાલ	રીમ	: ધા
ટન	: હંદ્રવેટ	ગદિઆણો	: વાલ	પેનીવેટ	: ઁન
૩૩	: પોલ	તોલો	: રતી	માઇલ	: ફાર્થિંગ
એકર	: ગુઠો	ગદિઆણો	: રતી		
વર્ષ	: દિવસ	ધા	: તાવ		

ઑંસ(ટ્રોય): પૌંડ	તસુ	: ગજ	પોલ	: ૩૩
આના :	૩પીઆ	મણુ	: ભાર	૩૩ : એકર
પાઇ :	પાવલુ	મણુ	: બેડીઉં	ગુઠો : એકર
પાઇ :	આનો	મણુ	: ગાદલી	દિવસ : વર્ષ
દોઢપાઇ :	આનો	મણુ	: કળશી	વાલ : તોલો
મણુ :	માણી	મણુ	: મુડો	વાલ : ગદિઆણો
શેર :	મણુ	મહીનો :	વર્ષ	રતી : તોલો
ફા.ભાર :	શેર	દિવસ :	મહીનો	રતી : ગદિઆણો
નવટાંક :	મણુ	શિલિંગ :	પૌંડ	તાવ : ધા
નંગ :	ડઝન	પેન્સ :	શિલિંગ	ઁન : પેનીવેટ
ડઝન :	ઑંસ	ફાર્થિંગ :	પેની	ફાર્થિંગ : માઇલ
ધડી :	ભાર	હંદ્રવેટ :	ટન	

મનોચલ ૪.

૩પીઓ	: બેઆની	૩પીઓ	: ૧૦ દોકડા	૩પીઓ	: ૧૬ દોકડા
૩પીઓ	: ૧૨૧ દો.	૩પીઓ	: ૮ સુ૦પૈસા	૩પીઓ	: ૫ સુ૦પૈસા
૩પીઓ	: ૧૦ સુ૦	૩પીઓ	: ૧૬ પાઇ	૩પીઓ	: ૫ દોકડા
	પૈસા	૩પીઓ	: ૧ આનો	૩પીઓ	: ૪ સુ૦પૈસા



૩પીઓ : ૮ પાઘ	૩પીઓ : ૦૧૧ પાઘ	આનો : ૦૧ સુ૦પૈસો
૩પીઓ : ૬ પાઘ	૩પીઓ : ૫ બદામ	આનો : ૦૧ પાઘ
૩પીઓ : ૨૧૧ દોઢડા	૩પીઓ : ૦૧સુ૦પૈસો	આનો : ૦૧૧ ઉ૦આ૦
૩પીઓ : ૨ સુ૦પૈસા	આનો : ૧ અઘેલો	આનો : ૨૧૧ બદામ
૩પીઓ : ૪ પાઘ	આનો : ૨ ઉ૦આ૦	આનો : ૦૧ પાઘ
૩પીઓ : ૧ પૈસો	આનો : ૧૨૧૧ બ.	આનો : ૦૧ ઉ૦આ૦
૩પીઓ : ૩ પાઘ	આનો : ૧૦ બદામ	આનો : ૫ વીસ૦
૩પીઓ : ૨૫ બદામ	આનો : ૦૧૧ સુ૦ પૈ.	આનો : ૨ પાઘ
૩પીઓ : ૪ ઉ૦ આના	આનો : ૧ પાઘ	આનો : ૧ બદામ
૩પીઓ : ૨ પાઘ	આનો : ૧ ઉ૦ આ૦	આનો : ૧ ઉપ
૩પીઓ : ૧ દોઢડો	આનો : ૬૧ બદામ	ઉપઆનો
૩પીઓ : ૧ ઉ૦ આનો	આનો : ૫ બદામ	આનો : ૫ વીસવાસી

### મનોયત્ન પ.

પૌંડ : ૨૧૧ શિ.	પૌંડ : ૬ પેન્સ	શિલિંગ : ૧૧૧ પેન્સ
પૌંડ : ૨ શિલિંગ	પૌંડ : ૫ પેન્સ	શિલિંગ : ૧ પેની
પૌંડ : ૧ શિ. ૪ પે.	પૌંડ : ૪ પેન્સ	શિલિંગ : ૦૧૧ પેની
પૌંડ : ૧૧ શિલિંગ	પૌંડ : ૨૧૧ પેન્સ	શિલિંગ : ૨ ફાર્થિંગ
પૌંડ : ૧ શિલિંગ	પૌંડ : ૨ પેન્સ	શિલિંગ : ૧૧૧ ફા૦
પૌંડ : ૧૦ પેન્સ	પૌંડ : ૧ પેન્સ	શિલિંગ : ૧ ફાર્થિંગ
પૌંડ : ૮ પેન્સ	પૌંડ : ૩૧૧ ફા.	શિલિંગ : ૦૧૧ ફા૦
પૌંડ : ૦૧૧ પેન્સ	પૌંડ : ૦૧૧ પેની	શિલિંગ : ૦૧૧ ફા૦

## મનોયત્ન ૬.

માણી : ૬ મણ	ધડી : ૨ શેર	ખાંડી : ૦૧૧ મણ
માણી : ૪ મણ	ધડી : ૧૧૧ શેર	મથુ : ૨૦ શેર
માણી : ૩ મણ	ધડી : ૧ શેર	મણુ : ૧૦ શેર
માણી : ૨ મણ	ધડી : ૦૧૧ શેર	મણુ : ૮ શેર
માણી : ૧૧૧ મણ	તોલો : ગદ્દિઆણો	મણુ : ૫ શેર
માણી : ૧ મણ	તોલો : ૩૨ રતી	મણુ : ૪ શેર
માણી : ૦૧૧ મણ	તોલો : ૮ વાલ	મથુ : ૨૧૧ શેર
ધા : ૧૨ તાવ	તોલો : ૧૬ રતી	મણુ : ૨ શેર
ધા : ૮ તાવ	તોલો : ૪ વાલ	મણુ : ૧૧ શેર
ધા : ૬ તાવ	તોલો : ૮ રતી	મથુ : ૧ શેર
ધા : ૪ તાવ	તોલો : ૨ વાલ	સેંકડો : ૫૦ નંગ
ધા : ૩ તાવ	તોલો : ૪ રતી	સેંકડો : ૨૫ નંગ
ધા : ૨ તાવ	તોલો : ૧ વાલ	સેંકડો : ૨૦ નંગ
ધા : ૧૧૧ તાવ	તોલો : ૨ રતી	સેંકડો : ૧૨૧૧ નંગ
ધા : ૦૧૧ તાવ	તોલો : ૦૧૧ વાલ	સેંકડો : ૧૦ નંગ
ધડી : ૨૪ શેર	તોલો : ૧ રતી	સેંકડો : ૬૧ નંગ
ધડી : ૧૬ શેર	ખાંડી : ૧૦ મણ	સેંકડો : ૫ નંગ
ધડી : ૧૨ શેર	ખાંડી : ૫ મણ	સેંકડો : ૪ નંગ
ધડી : ૮ શેર	ખાંડી : ૪ મણ	સેંકડો : ૨૧૧ નંગ
ધડી : ૬ શેર	ખાંડી : ૨૧૧ મણ	સેંકડો : ૨ નંગ
ધડી : ૪ શેર	ખાંડી : ૨ મણ	સેંકડો : ૧ નંગ
ધડી : ૩ શેર	ખાંડી : ૧ મણ	હજાર : ૫૦૦ નંગ

હજાર : ૨૫૦, નંગ	હજાર : ૨૦ નંગ	મહીનો : ૩૧૧ દિવસ
હજાર : ૨૦૦ નંગ	હજાર : ૧૨૧ નંગ	મહીનો : ૩ દિવસ
હજાર : ૧૨૫ નંગ	હજાર : ૧૦ નંગ	મહીનો : ૨૧ દિવસ
હજાર : ૧૦૦ નંગ	મહીનો : ૧૫ દિવસ	મહીનો : ૨ દિવસ
હજાર : ૬૨૧ નંગ	મહીનો : ૧૦ દિવસ	મહીનો : ૧૧ દિવસ
હજાર : ૫૦ નંગ	મહીનો : ૭૧ દિવસ	મહીનો : ૧૧ દિવસ
હજાર : ૪૦ નંગ	મહીનો : ૬ દિવસ	મહીનો : ૧૧ દિવસ
હજાર : ૨૫ નંગ	મહીનો : ૫ દિવસ	મહીનો : ૧ દિવસ

### મનોયત્ન ૭.

ગાલ્લી : ૦૧ મણ	૫ નવરાંક : ૧૧૩ ભા.	૧૧ દિવસ : ૫૫
૪ શેર : માણી	૩૬ રતી : ૦૧૧ તોલો	૧૧ ભાર : ૦૧ મણ
૮ શેર : ૩૧ ભાર	૦૧ ઝાંસ (ટ્રેય) :	૩૬ દિવસ : ૨ વર્ષ
૩ પૌંડ : ૨ શિલિંગ	૧૮૦ ગ્રેન	૫ પોલ : ૨ માઈલ
અઢીશેરી : મણ	૩ એકર : ૨ ચુંડા	૧૨૧ દોઢડા : ૬૧ અં
અડધો પૌંડ : પેની	૧૧ વર્ષ : ૩ માસ	૧૮૧૧ દોઢડા : ૩ આં
૧૦ આના : પાછ	૩૧૧ શેર : ૧૫ શેર	૪૮ શેર : ૧ ધડી
ગજ : ૨ તસુ	૨૧૧ રૂપીઆ : ૪ આના	૧૨ માસ : ૬૬ રતી
૨ તસુ : ગજ	૧૧ મણ : ૩ શેર	૬૬ રતી : ૨ ગદિ.
૦૧૧ રૂપીઆ : ૧૨૧ દો	૦૧ મણ : બેડીક	૩. વાત્ : ૩. ૬૦
૦૧ આનો : ૬૧ અદામ	૧૧ રતી : તોલો	૨ પૌંડ : ૩ પેન્સ
૧૦ શેર : ગાલ્લી	૬૪ શેર : કળશી	૩ કોડી : ૪ નંગ
૫૦ અદામ : ૦૧૧ આં	ગાલ્લી : ૭૫ શેર	૧૧ મણ : ૫ શેર

૨૬] ગુજરાતની સામાન્ય ભૂગોળની પદ્ધતિનોત્તરમાળા એ આના.

### મનોયત્ન ૮.

૩ રૂપીઆ :	૩ આના	૨ વર્ષ :	૨ મહીના
૭ આના :	૭ પાઇ	૩ મહીના :	૩ દિવસ
૩ પૌંડ :	૩ શિલિંગ	૭ મણુ :	૭ શેર
૪ શિલિંગ :	૪ પેન્સ	૭ શેર :	૭ અઘોળ
૪ માણી :	૪ મણુ	૩ શેર :	૩ પાશેર
૮ તોલા :	૮ વાલ	૫ દોઢડા :	૫ અદામ
૨ તોલા :	૨ રતી	૩ રૂપીઆ :	૩ દોઢડા
૭ ટન :	૭ હાંડવેટ	૮ રૂપીઆ :	૮ પાવલા
૩ ગાલ્લી :	૩ મણુ	૪ આના :	૪ ડિપઆના
		૩ પૈસા :	૩ પાઇ

૧૧ રૂપીઆ :	૧૧ આનો	૨૦૦૦ વાલ :	૨૦૦૦ રતી
૧૦૦ આનો :	૧૦૦ પાઇ	૧૧ ગદિઆણો :	૧૧ વાલ
૨૦૦ પૌંડ :	૨૦૦ શિલિંગ	૧૦૦ બેડીઢ :	૧૦૦ મણુ
૩૦૦૦ પૌંડ :	૩૦૦૦ શિલિંગ	૦૦૦૦ ગાલ્લી :	૦૦૦૦ મણુ
૩૦ માણી :	૩૦ મણુ	૦૦૦૦ શેર :	૦૦૦૦ અઘોળ
૨૦૦ મણુ :	૨૦૦ શેર	૦૧ મણુ :	૦૧ શેર
૧૦૦૦ શેર :	૧૦૦૦ રૂપીઆભાર	૦૦૦૦ રૂપીઆ :	૦૦૦૦ દોઢડા
૩૦૦ શેર :	૩૦૦ અઘોળ	૦૦૦ આનો :	૦૦૦ અદામ
૧૦૦ ડઝન :	૧૦૦ નંગ	૦૦૦ દોઢડા :	૦૦૦ અદામ
૨૦ ગ્રોસ :	૨૦ ડઝન	૦૧ અદામ :	૦૧ વીસવાસી
૧૦ તોલા :	૧૦ વાલ	૧૦ આનો :	૧૦ અદામ

પહેલા ધોરણનો “મુખ્યગણિત શિક્ષક” દોઢ આનો. [૨૭

### મનોયત્ન ૯.

૪ પૈસા : ૪ આના  
૩ આના : ૩ રૂપીઆ  
૩ તસુ : ૩ ગજ  
૭ વાલ : ૭ તોલા  
૪ તાવ : ૪ બા  
૭ પેન્સ : ૭ શિલિંગ  
૩ ફાર્લિંગ : ૩ પેન્સ  
૨ પેન્સ : ૨ પૌંડ

૫ દોઢડા : ૫ રૂપીઆ  
૧૧ વાલ : ૧૧ તોલા  
૨૧ શેર : ૨૧ મથુ  
૨૧ તસુ : ૨૧ ગજ  
૧૧ ડઝન : ૧૧ ગ્રોસ  
૧૧ આનો : ૧૧ રૂપીઆ  
૦૧ આનો : ૦૧ રૂપીઆ  
૦૧ શિલિંગ : ૦૧ પૌંડ  
૦૧૧ પેન્સ : ૦૧૧ શિલિંગ

### મનોયત્ન ૧૦.

૪ રૂપીઆ : ૨ આના  
૬ શેર : ૩ રૂપીઆભાર  
૪ મથુ : ૨ શેર  
૭ ખાંડી : ૩૧ મથુ

૯ શેર : ૪૧ અધોળા  
૭ તોલા : ૩૧ વાલ  
૨ ગદિઆણા : ૧ વાલ  
૩ મથુ : ૧૧ શેર

૩ ગ્રોસ : ૦૧૧ ડઝન  
૮ મથુ : ૨ શેર  
૪ વર્ષ : ૧ માસ  
૬ ગાદત્રી : ૧૧ મથુ  
૨ બેડીઆ : ૦૧ મથુ

૧૪ રૂપીઆ : ૩૧ દોઢડા  
૩ આના : ૦૧૧ બ્રહ્મ  
૪ આના : ૧ પાર્ધ  
૩ પૌંડ : ૦૧૧ શિલિંગ  
૪ શિલિંગ : ૧ પેન્સ

## ૨૮ ચોથી ચોપડીનો “ડિક્ટેશન શિક્ષક” અઢી આના.

૧ આના :	૨ પાઠ.	૮ મણુ :	૧૬ શેર.
૧૧ મણુ :	૩ શેર.	૨ ખાંડી :	૪ મણુ.
૫ દોકડા :	૧૦ બદામ	૩ ગાલ્લી ,	: ૬ મણુ.
૪ રૂપીઆ :	૮ આના.	૪ તોલા :	૮ વાલ
૩ શેર :	૬ રૂપીઆભાર.	૩ ગદિઆણા :	૬ રતી.
૫ શેર :	૧૦ અધોળ.	૨ ડઝન :	૪ નંગ.
		૩ ટન :	૬ હાંદવેટ.

૨ મણુ :	૮ શેર.	૩ આના :	૧૨ કપઆના.
૨ વર્ષ :	૮ દિવસ.	૩ બદામ :	૧૨ વીસવાસી.
૩ ભાર :	૧૨ મણુ.	૨ પૌંડ :	૮ શિલિંગ.
૩ શેર :	૧૨ અધોળ.	૩ પેન્સ :	૧૨ શિલિંગ.
૩ રૂપીઆ :	૧૨ દોકડા.	૩ શિલિંગ :	૧૨ પૌંડ
૪ આના :	૧૬ દોઢપાઠ.	૩ આના :	૧૨ રૂપીઆ.
		૩ પાઠ :	૧૨ આના.

### મનોયત્ન ૧૧.

- ૧) ૧૧ મણુ ને કેટલા શેરનું ગુણોત્તર ૧૨ ?
- ૨) ૧૧ શેર ને કેટલા રૂપીઆભારનું ગુણોત્તર ૮ ?
- ૩) ૧૧ રૂપીઆ ને કેટલા આનાનું ગુણોત્તર ૮ ?
- ૪) ૬૨૧૧ દોકડા ને કેટલા પૈસાનું ગુણોત્તર ૧૦ ?
- ૫) ૨૧૧ પૌંડ ને કેટલા શિલિંગનું ગુણોત્તર ૨૦ ?
- ૬) ૧૧ કળાશી ને કેટલા મણુનું ગુણોત્તર ૨૪ ?
- ૭) ૪ ગાલ્લી ને કેટલી ખાંડીનું ગુણોત્તર ૮ ?
- ૮) ૨ વર્ષ ને કેટલા દિવસનું ગુણોત્તર ૨૪ ?

પાંચમા ધોરણનો “મુખગણિત શિક્ષક” અઢી આના. [૨૬

- ૯) ૩૩ રૂપીઆ ને કેટલા આનાનું ગુણોત્તર ૧૨ ?
- ૧૦) ૫ નંગને કેટલા સેંકડાનું ગુણોત્તર  $\frac{૧}{૨૦}$  ?
- ૧૧) ૨૪ પાછ ને કેટલા આનાનું ગુણોત્તર  $\frac{૧}{૩}$  ?
- ૧૨) ૨૪ ડઝન ને કેટલા ગ્રોસનું ગુણોત્તર  $\frac{૧}{૩}$  ?
- ૧૩) કેટલા શેર ને ૩ નવટાંકનું ગુણોત્તર ૪ ?
- ૧૪) કેટલા શિલિંગને ૬ પેન્સનું ગુણોત્તર ૨૪ ?
- ૧૫) કેટલી ધડી ને ૩ શેરનું ગુણોત્તર ૧૬ ?
- ૧૬) કેટલા શેર ને ૫ નવટાંકનું ગુણોત્તર ૮ ?
- ૧૭) કેટલા રૂપીઆ ને ૩ આનાનું ગુણોત્તર ૧૬ ?
- ૧૮) કેટલા રીમ ૩ ગાંસડીનું ગુણોત્તર  $\frac{૧}{૨૦}$  ?
- ૧૯) કેટલા આના ને ૧૧ રૂપીઆનું ગુણોત્તર  $\frac{૧}{૩}$  ?
- ૨૦) કેટલી પાછ ને ૩ રૂપીઆનું ગુણોત્તર ૧૮૬ ?
- ૨૧) કેટલા શેર ને ૨ મણનું ગુણોત્તર  $\frac{૧}{૨૦}$  ?

**સૂચના—**૨૨ થી ૪૦ સવાલના જવાબ અનેક આવશે.

- ૨૨) કેટલા રૂપીઆ ને કેટલા આનાનું ગુણોત્તર ૮ ?
- ૨૩) કેટલા મણ ને કેટલા શેરનું ગુણોત્તર ૪૦ ?
- ૨૪) કેટલા શેર ને કેટલા નવટાંકનું ગુણોત્તર ૮ ?
- ૨૫) કેટલી ખાંડી ને કેટલા મણનું ગુણોત્તર ૨૦ ?
- ૨૬) કેટલી ગાધી ને કેટલા મણનું ગુણોત્તર ૩૦ ?
- ૨૭) કેટલાં બેડીઆં ને કેટલાં મણનું ગુણોત્તર ૩૨ ?
- ૨૮) કેટલા તોલા ને કેટલા વાલનું ગુણોત્તર ૩૨ ?
- ૨૯) કેટલા એકર ને કેટલા ગુંડાનું ગુણોત્તર ૪૦ ?
- ૩૦) કેટલા ધા ને કેટલા તોવનું ગુણોત્તર ૨૪ ?

૩૦] સુરત જિલ્લાનો નકશો ત્રણ આના.

- ૩૧) કેટલી ધડી ને કેટલા શેરતું ગુણોત્તર ૪૮ ?  
 ૩૨) કેટલા ગ્રોસ ને કેટલા ડઝનતું ગુણોત્તર ૪૮ ?  
 ૩૩) કેટલા આના ને કેટલી પાઇનું ગુણોત્તર ૧૨ ?  
 ૩૪) કેટલા શિલિંગ ને કેટલા પેન્સનું ગુણોત્તર ૧૨ ?  
 ૩૫) કેટલા રૂપીઆ ને કેટલા દોકડાનું ગુણોત્તર ૧૦૦ ?  
 ૩૬) કેટલા પૌંડ ને કેટલા શિલિંગનું ગુણોત્તર ૨૦ ?  
 ૩૭) કેટલા રૂપીઆ ને કેટલા આનાનું ગુણોત્તર ૧૬ ?  
 ૩૮) કેટલા રૂપીઆ ને કેટલા પૈસાનું ગુણોત્તર ૬૪ ?  
 ૩૯) કેટલા શિલિંગ ને કેટલા પૌંડનું ગુણોત્તર  $\frac{1}{20}$  ?  
 ૪૦) કેટલા દોકડા ને કેટલા રૂપીઆનું ગુણોત્તર  $\frac{1}{100}$  ?

## પ્રકરણ ૩.

તમામ ગુણોત્તરમાં લાગુ પડતી રીતો.

૧) ભારે પરિમાણ ઉપરથી હલકા પરિમાણની કિંમત કાઢવાની રીત:—

ભારે પરિમાણની કિંમતને, હલકા પરિમાણ અને ભારે પરિમાણના ગુણોત્તરે ગુણવા. ગુણાકાર ભારે પરિમાણની કિંમતની જાતનો આવશે. જેમકે દા. ૧) રૂ. ૨૫૦ એ તોલો તો ૪ વાલનું થું ?

ભારે પરિમાણની કિંમત રૂ. ૨૫૦ને હલકા પરિમાણ ૪ વાલ ને ભારે પરિમાણ એક તોલાના ગુણોત્તર ૬થી ગુણ્યા તો રૂ. ૨૫૦  $\times \frac{1}{6} =$  રૂ. ૪૧  $\frac{2}{3}$



સુરત શહેર તથા ચૌર્યાસી તાલુકાનો ભૂ.શિ જે આના. [૩૧

અથવા  $\frac{1}{2}$  રૂપીઆ = ૨ આના. માટે  $૨૫૦ \times ૨ = ૫૦૦$  આના = ૩. ૩) =

દા. ૨) ૩. ૬૩એ ગાદલી તો ૧૨ શેરનું થું ?

ભારે પરિમાણની કિંમત ૩. ૬૩)ને હલકા પરિમાણ ૧૨ શેર ને ભારે પરિમાણ એક ગાદલીના ગુણોત્તર  $\frac{૧૨}{૧}$  થી ગુણ્યા તો ૩. ૬૩  $\times \frac{૧૨}{૧} = ૬૩$  દોકડા = ૩. ૦૦ = ૦૦ દોકડો. અથવા  $\frac{૧૨}{૧}$  રૂપીઆ = ૧ દોકડો. માટે  $૬૩ \times ૧ = ૬૩$  દોકડા = ૩. ૦૦ = ૦૦ દોકડો.

દા. ૩) ૭૦ ખાંડીના ૩. ૫૨૦૦ તો ૩૦ શેરનું થું ?

ભારે પરિમાણની કિંમત ૩. ૫૨૦૦ને હલકા પરિમાણ ૩૦ શેર ને ભારે પરિમાણ ૭૦ ખાંડીના ગુણોત્તર  $\frac{૩૦}{૭૦}$  થી ગુણ્યા તો ૩. ૫૨૦૦  $\times \frac{૩૦}{૭૦} = ૨૪૦$  દોકડા = ૩. ૦૦ ૧૧ દોકડો અથવા  $\frac{૩૦}{૭૦}$  રૂપીઆ = ૦૦ દોકડો, માટે  $૨૪૦ \times ૦૦ = ૨૪૦$  દોકડા = ૩. ૦૦ ૧૧ દોકડો.

૨) હલકા પરિમાણ ઉપરથી ભારે પરિમાણની કિંમત કાઢવાની રીત:—

હલકા પરિમાણની કિંમતને ભારે પરિમાણ ને હલકા પરિમાણના ગુણોત્તરે ગુણવા ગુણાકાર હલકા એકમની કિંમતની જાતનો આવશે. જેમકે દા. ૧) ૩. ૦)નાનું ૧૧ શેર તો મળનું થું ?

હલકા પરિમાણની કિંમત ૩. ૦)નાને ભારે પરિમાણ મળુ ને હલકા પરિમાણ ૧૧ શેરના ગુણોત્તર ૩૨એ ગુણ્યા તો ૩. ૦)ના  $\times ૩૨ = ૮૦$  આના = ૫ રૂપીઆ જવાબ.

\* ગુણોત્તર એ સાદી સંખ્યા છે છતાં આ રીતમાં તેને વિશેષ (પરિમાણવાળી) સંખ્યા ગણી લેવામાં આવે છે, માટે પહેલી સંખ્યા જે વિશેષ સંખ્યા છે તેને સાદી સંખ્યા ગણી લેવી જોઈએ: કારણ સ્પષ્ટ છે. જેમકે ૫ રૂપીઆ  $\times ૨ = ૧૦$  રૂપીઆ, અથવા ૫  $\times ૨$  રૂપીઆ = ૧૦ રૂપીઆ.

૩૨] ચોથી ચોપડીનો “ડિક્ટેશન શિક્ષક” અઢી આના.

દા. ૨) ૩. ૦) નાનું શેર તો મળતું શું ?

દલકા પરિમાણની કિંમત ૩. ૦) ને બારે પરિમાણ મળુ  
તે દલકા પરિમાણ શેરના ગુણોત્તર ૪૦એ ગુણ્યા તો ૩.  
૦) ના  $40 = 120$  આના = ૩. પાન જવાબ.

દા. ૩) ૭ા શેરના ૬ આના તો ૩ ખાંડીનું શું ?

દલકા પરિમાણની કિંમત ૬ આનાને બારે પરિમાણ ૩ ખાંડી  
અને દલકા પરિમાણ ૭ા શેરના ગુણોત્તર ૩૨૦એ ગુણ્યા તો ૬  
આના  $\times 320 = 1920$  આના = ૧૨૦ રૂપિયા અથવા  $6 \times 320$   
આના =  $6 \times 20$  રૂપિયા = ૧૨૦ રૂપિયા.

૩) કિંમત ઉપરથી વજન કાઢવાની રીત:—

જેટલું વજન આપ્યું હોય અને જેટલી કિંમતનું લેવું હોય  
તે બેનો ગુણાકાર કરવો, પછી તે ગુણાકારને આપેલા ભાવે ભાગવાથી  
જવાબ આપેલા વજનની જાતનો આવશે. જેમકે:—

૧) ૩. ૩ નું ૬ા મળુ તો ૩. ૧૨ નું કેટલું ?

$11 \times 12 = 132$ .  $132 \div 3 = 44$  મળુ, જવાબ.

૨) ૩. ૧૨ નું ૫ મળુ તો ૩. ૩ નું કેટલું ?

$4 \times 3 = 12$ .  $12 \div 12 = 1$  મળુ જવાબ.

૩) ૩ પૈસાનું ૭ શેર તો ૩. ૩નું કેટલું ?

$7 \times 3 = 21$ ,  $21 \div \frac{3}{4} = 28$  શેર = ૧૧ મળુ ૮ શેર.

મનોપ્રયત્ન ૧૨.

૧) ૩. ૩૭ા ગાંધી તો ૬ મળતું શું ?

૨) ૩. ૧૧ા મહીનો તો ૫ દિવસનું શું આપવું ?

૩) ૩૦ રૂપિયા તોલો તો ૪ વાલનું શું ?

# શુભશતની સામાન્ય ભૂગોળની પ્રશ્નોત્તરમાળા બે આના. [૩૩

- ૪) ૩. ૧૧૫) એ બાર તો ૦ મણનું શું ?
- ૫) ૩. ૧)નું વાલ તો ને ત્રનું શું ?
- ૬) ૨૧૧ મણના ૩. ૬૧ તો ૨ ખાંડીનું શું ?
- ૭) ૩. ૩૧૧નું ૧૧ વસો તો ૧૧૧ વીંધાનું શું ?
- ૮) ૫ મણના ૩. ૬૧ તો ૨ ગાલ્લીનું શું ?
- ૯) ૩. ૨૨૧૧ એ કુડી તો ૭ નંગનું ?
- ૧૦) ૩. ૪૫) મહીનો તો ૧૧ દિવસનું શું ?
- ૧૧) ૩. ૩૭૧૧ તોલો તો ૬ વાલનું શું ?
- ૧૨) ૩. ૪૫) વર્ષ તો ૪ માસનું શું ?
- ૧૩) ૩. ૨૫૧૧ બાર તો ૫ મણનું શું ?
- ૧૪) ૩. ૩૧૧ બાર તો ૩ ધડીનું શું આપવું ?
- ૧૫) ૧૫ મણના ૬ રૂપીઆ તો ૨ ખાંડીનું શું ?
- ૧૬) ૯ ડઝનના ૩. ૨૦૧ તો ગ્રાસનું શું ?
- ૧૭) ૭ મહીનાના ૩. ૧૭૧૧ તો વર્ષનું શું ?
- ૧૮) ૩. ૨૮) એ ખાંડી તો ૩. ૦૩૩નું કેટલું ?
- ૧૯) ૩. ૧૧૩નું ૧૦ શેર તો ૩. ૬૧૧૩નું કેટલું ?
- ૨૦) ૩. ૩૫) એ ખાંડી તો ૩. ૦)૧૧૧૧નું કેટલું ?
- ૨૧) ૩. ૦)૦૧૧૧નું ૫ શેર તો ૩. ૦૧૧૧નું કેટલું ?
- ૨૨) ૩. ૨૨૧૧ એ મહીનો તો ૩. ૯)માં કેટલા દિવસ ?
- ૨૩) ૩. ૦૧૧૧૩માં ૨૦૦ ફરી મળે તો ૩. ૧૦૧૧૧ કેટલી આવે ?
- ૨૪) ૩. ૬૦૦નું વર્ષ તો ૨૧૧ માસનું શું ?
- ૨૫) ૩. ૪૧૧નું ૯ મણ તો ૯ શેરનું શું ?

૩૪] પહેલા ધોરણનો “મુખ્યગણિત શિક્ષક” હોદ્દા આના.

## પ્રકરણ ૪.

માણીના મણુ કેટલા ? ઓસના ડઝન ? ડઝનનાં નંગ ? વર્ષના મહીના ? વેંતના આંગળ ? ડુટના ઇંચ ? તોલના માસા ? પૌંડ ટ્રોયના ઓંસ કેટલા ? જવાબ ૧૨.

૧૨ ગુણોત્તર આવે એવાં કોષ્ટકો.

માણી ને મણુ; ડઝન ને નંગ; ઓસ ને ડઝન; વર્ષ ને મહીનો; વેંત ને આંગળ; ડુટ ને ઇંચ; તોલો ને માસો; પૌંડટ્રોય ને ઓંસ.

ભારે કિપલા પરિમાણોનું ગુણોત્તર શું ? જ. ૧૨. એ પરિમાણોમાંથી ભારે પરિમાણ કહો. હલકાં કહો. હલકાં પરિમાણો ભારેના કેટલામા ભાગના છે ? જ. ૧૨મા ભાગના. ભારે હલકાથી કેટલા ગણા છે ? જ. ૧૨ ગણા. જો ભારે એકમ પરિમાણની કિંમત ૩. ૧) પડે તો હલકા એકમની કિંમત ભારેના કેટલામા ભાગની પડે ? જ. ૧૨મા ભાગની. રૂપીઆનો આરમો ભાગ શું ? જ. ૧૬ પાછ રૂપીઆથી કેટલા ગણી પાછ આવી ? જ. ૧૬ ગણી. પણ જો ભારે એકમની કિંમત ૩. ૨) પડે તો હલકા એકમની કિંમત કેટલી પડે ? જ. ૩૨ પાછ. રૂપીઆથી કેટલા ગણી પાછ આવી ? જ. ૧૬ ગણી. ભારે એકમના રૂપીઆથી કેટલા ગણી પાછ આપવી પડે છે ? જ. ૧૬ ગણી. માટે

૧) ભારે એકમના રૂપીઆથી ૧૬ ગણી પાછ હલકા એકમની કિંમત પડે.

ભારે એકમ પરિમાણની કિંમત ૧ આનો પડે તો હલકા એકમની શી કિંમત પડે ? જ. ૧ પાછ. આનાથી કેટલા ગણી

બાળવર્ગનો “મુખગણિત શિક્ષક” સવાં આનો. [૩૫

પાંચ આવી? જ. આના જેટલીજ. જો ભારે એકમની કિંમત ૨ આના પડે તો હલકા એકમની શી કિંમત પડે? જ. ૨ પાંચ. આનાથી કેટલા ગણી પાંચ આવી? જ. આના જેટલીજ. ભારે એકમના આનાથી કેટલા ગણી પાંચ આપવી પડે છે? જ. આના જેટલીજ. માટે.

૨) ભારે એકમના આના જેટલીજ પાંચ હલકા એકમની કિંમત પડે.

ભારે એકમ પરિમાણની કિંમત ૧ પૌંડ પડે તો હલકા એકમની કિંમત કેટલી પડે? જ. પૌંડના ૧૨મા ભાગ જેટલી. પૌંડનો ૧૨મો ભાગ થું? જ. ૨૦ પેન્સ. પૌંડથી કેટલા ગણા પેન્સ પડે? જ. ૨૦ ગણા. માટે.

૩) ભારે એકમના પૌંડથી ૨૦ ગણા પેન્સ હલકા એકમની કિંમત પડે.

ભારે એકમની કિંમત ૧ શિલિંગ પડે તો હલકા એકમની કિંમત કેટલી પડે? જ. ૧ પેન્સ. શિલિંગથી કેટલા ગણા પેન્સ પડે? જ. શિલિંગ જેટલાજ. ભારે એકમના શિલિંગથી કેટલા ગણા પેન્સ આપવા પડે? જ. શિલિંગ જેટલાજ. માટે.

૪) ભારે એકમના શિલિંગ જેટલાજ પેન્સ હલકા એકમની કિંમત પડે.

ભારે એકમ પરથી હલકા એકમની કિંમત:—

પહેલી રીત. ૧) રૂપીઆથી ૧૨ ગણી પાંચ. ૨) આના જેટલીજ પાંચ. ૩) પૌંડથી ૨૦ ગણા પેન્સ. ૪) શિલિંગ જેટલાજ પેન્સ.

૩૬] પહેલા ધોરણનો “મુખગણિત શિક્ષક” દોઢ આનો.

૧ રૂપીઆનો ૧૬મો ભાગ શું ? જ. એક આનો. બે રૂપીઆનો સોળમો ભાગ શું ? જ. બે આના. ૩. ૩નો સોળમો ભાગ શું ? જ. ત્રણ આના. માણીનો ૧૬મો ભાગ શું ? જ. ૦૧૧ મણ. ઓસનો ૧૬મો ભાગ શું ? જ. ૦૧૧ ડઝન. ડઝનનો ૧૬મો ભાગ શું ? જ. ૦૧૧ નંગ. વર્ષનો ૧૬મો ભાગ શું ? જ. ૦૧૧ મહીનો. વેંતનો ૧૬મો ભાગ શું ? જ. ૦૧૧ આંગળ. ફુટનો ૧૬મો ભાગ શું ? જ. ૦૧૧ ઇંચ. તોલાનો ૧૬મો ભાગ શું ? જ. ૦૧૧ માસો. પૌંડટ્રોયનો ૧૬મો ભાગ શું ? જ. ૦૧૧ ઔસ ટ્રોય. એક રૂપીએ માણી હોય તો એક આનાનું કેટલું આવે ? જવાબ ૦૧૧ મણ. ત્યારે

એક રૂપીએ ઓસ, ડઝન, વર્ષ, વેંત, ફુટ, તોલો અને પૌંડ ટ્રોય હોય તો એક આનામાં કેટલું આવે ? જ. ૦૧૧ ડઝન, ૦૧૧ નંગ, ૦૧૧ મહીનો, ૦૧૧ આંગળ, ૦૧૧ ઇંચ. ૦૧૧ માસો અને ૦૧૧ ઔસ ટ્રોય આવે.

આનાનો ૧૬મો ભાગ શું ? જ. ઉપઆનો. જે ઉપરનો ભાવ એક આનાનો હોય તો એક ઉપઆનામાં કેટલું આવે ? જ. દેશે. માટે.

**બીજી રીત—જેટલા રૂપીઆમાં ભારે પરિમાણ ૧ આવે તેટલાજ આનામાં હલકું પરિમાણ ૦૧૧ આવે.**

**સચના:—**જેમ રૂપીઆનો ૧૬મો ભાગ આના છે, તેમ આનાનો ૧૬મો ભાગ ઉપઆના છે, તેમજ પાઇનો ૧૬મો ભાગ ઉપપાઇ (કાર્થી પાઇ) છે; માટે રૂપીઆના ભાવમાં આના જવાબ આવતો હોય તેમ આનાના ભાવમાં ઉપઆના જવાબ આવે, તેમ રૂપીઆના ભાવમાં પાઇ જવાબ આવતો હોય તો આનાના ભાવમાં ઉપપાઇ જવાબ આવે.

ખીજા ધોરણનો “મુખગણિત શિક્ષક” પોણા બે આના. [૩૭

હલકાંથી ભારે કેટલા ગણ્યા છે? જ. ૧૨ ગણ્યાં.

હવે જો હલકા એકમની કિંમત ૧ રૂપીઆ, ૧ આનો, ૧ પૈસો, ૧ પાઇ, ૧ પૌંડ, ૧ શિલિંગ, ૧ પેન્સ, એક ફાર્થિંગ પડે તો ભારે એકમની કિંમત શું પડે? જ. ૧૨ ગણી એટલે ૧૨ રૂ. ૧૨ આના=૦૧૧ ૩. ૧૨ પૈસા=૩ આના, ૧૨ પાઇ=૧ આનો, ૧૨ પૌંડ, ૧૨ શિલિંગ, ૧૨ પેન્સ=૧ શિલિંગ, ૧૨ ફાર્થિંગ=૩ પેન્સ પડે.

- ૧) હલકા એકમની કિંમત ૧ રૂ. પડે તો ભારે એકમની શી? ૧૨ રૂ.
- ૨) “ “ “ ૧ આનો “ “ “ ? ૦૧૧ ૩.
- ૩) “ “ “ ૧ પૈસો “ “ “ ? ૩ આના
- ૪) “ “ “ ૧ પાઇ “ “ “ ? ૧ આનો.
- ૫) “ “ “ ૧ પૌંડ “ “ “ ? ૧૨ પૌંડ.
- ૬) “ “ “ ૧ શિલિંગ “ “ “ ? ૧૨ શિલિ.
- ૭) “ “ “ ૧ પેન્સ “ “ “ ? ૧ શિલિ.
- ૮) “ “ “ ૧ ફાર્થિંગ “ “ “ ? ૩ પેન્સ.

હલકા એકમ પરથી ભારે એકમની કિંમત:—

પહેલી રીત:—૧) આનાથી પોણા રૂપીઆ. ૨) પૈસાથી ૩ ગણ્યા આના. ૩) પાઇ જેટલાજ આના. ૪) પેન્સ જેટલાજ શિલિંગ. ૫) ફાર્થિંગથી ૩ ગણ્યા પેન્સ.

૧ આનાનું ૦૧૧ મળ્યું આવે તો ૧૬ આનાનું કેટલું આવે? જ. ૧૨ મળ્યું. ૧ આનાનું ૦૧૧ મળ્યું તો ૧ રૂપીઆનું કેટલું? જ. ૧૨ મળ્યું. ૧૨ મળ્યું એટલે કેટલું? જ. ૧ માણી.

૧ ઉપઆનાનું ૦૥૥ મણુ આવે તો ૧૬ ઉપઆનાનું કેટલું ?  
જ. ૧૨ મણુ. ૧ ઉપઆનાનું ૦૥૥ મણુ આવે તો ૧ આનાનું  
કેટલું ? જ. ૧૨ મણુ અથવા માણી. ત્યારે

એક આનામાં ૦૥૥ મણુ, ૦૥૥ ડઝન, ૦૥૥ નંગ, ૦૥૥ મહીનો  
૦૥૥ આંગળ, ૦૥૥ ઇંચ, ૦૥૥ માસો અને ૦૥૥ ઝાંસ દ્રોણ આવે  
તો એક રૂપીઆમાં કેટલું આવે ? જ. ૧ માણી, ૧ ઝાંસ, ૧  
ડઝન, ૧ વર્ષ, ૧ વેંત, ૧ ફુટ, ૧ તોલો અને ૧ પૌંડ દ્રોણ  
આવે. માટે.

ખીજી રીત—જેટલા આનામાં હલકું પરિમાણ ૦૥૥  
આવે તેટલાજ રૂપીઆમાં ભારે પરિમાણ ૧ આવે.

૧૨ના ગુણોત્તરનાં લેખાંની કુંચીઓ.

- |                           |    |                 |
|---------------------------|----|-----------------|
| ૧. જેટલે રૂપીએ માણી તેથી  | ૧૬ | ગણી પાછએ મણુ.   |
| ૨. જેટલે રૂપીએ ડઝન તેથી   | ૧૬ | ગણી પાછએ નંગ.   |
| ૩. જેટલે રૂપીએ ઝાંસ તેથી  | ૧૬ | ગણી પાછએ ડઝન.   |
| ૪. જેટલે રૂપીએ વર્ષ તેથી  | ૧૬ | ગણી પાછએ મહીનો. |
| ૫. જેટલે રૂપીએ ફુટ તેથી   | ૧૬ | ગણી પાછએ ઇંચ.   |
| ૬. જેટલે રૂપીએ તોલો તેથી  | ૧૬ | ગણી પાછએ માસો.  |
| ૭. જેટલે આને માણી તેટલીજ  |    | પાછએ મણુ.       |
| ૮. જેટલે આને ડઝન તેટલીજ   |    | પાછએ ડઝન.       |
| ૯. જેટલે આને ઝાંસ તેટલીજ  |    | પાછએ નંગ        |
| ૧૦. જેટલે આને વર્ષ તેટલીજ |    | પાછએ મહીનો.     |
| ૧૧. જેટલે આને ફુટ તેટલીજ  |    | પાછએ ઇંચ.       |
| ૧૨. જેટલે આને તોલો તેટલીજ |    | પાછએ માસો.      |



પાંચમા ધોરણનો “મુખગણિત શિક્ષક” અહીં આના. [૩૯

ઉદાહરણ:—૧) ૨૦૦૦ રૂપિયાએ ગ્રોસ તો, ડઝનનું શું?

( $૨૦૦૦ \times ૧૨ = ૨૪૦૦$  પાછા = ૧૭ આના = ૩. ૧)~.

$૨૦૦૦ \div ૧૨ = ૩. ૧$ ~.

$૨૦૦૦ \times ૬૬ = ૩. ૧$ ~. ૨૦૦૦ આનાનું ૦૦૦ ડઝન.

માટે  $૨૦૦૦ \div ૦૦૦ = ૧૭$  આના = ૩. ૧)~

૨) ૩. ૦)  $\approx$  ડઝન તો ૧ નંગનું શું?

(આના જેટલીજ પાછા માટે ૩ પાછા = ૩. ૦)૦૧)

૩) ૩ પૈસા તોલો તો ૧ માસનું શું? ( $૩ \times ૦૧ = ૦૦૦$  પાછા)

૪) ૧૫ પૈડાં ગ્રોસ તો ડઝનનું શું?

( $૧૫ \times ૨૦ = ૩૦૦$  પેન્સ = ૨૫ શિલિંગ = ૧૧ પૈડાં.)

૫) ૨૦ શિલિંગે ટુટ તો ઇંચનું શું?

(શિલિંગ જેટલીજ પેન્સ માટે ૨૦ પેન્સ.)

૬) ૩ પેન્સનું ડઝન તો ૧ નંગનું શું? ( $૩ \times \frac{૧}{૩} = ૧$  ફાર્થિંગ)

૭) ૩. ૧૪૪નું વર્ષ તો ૩. ૯)માં કેટલા માસ નોકરી કરવી?

(૩. ૯ = ૧૪૪ આના. ૩ પીઆ જેટલાજ આના છે માટે ૦૦૦ માસ.)

૮) ૧૨ આને ડઝન તો ૦૦૦ આનાનું?

(૦૦૦ આનો = ૧૨ ઉપઆના. આના જેટલાજ ઉપઆના છે.

માટે ૦૦૦ નંગ)

૯) ૬ રૂપિયાનું મણુ તો માણીનું શું? (૩. ૬  $\times$  ૧૨ = ૭૨ ૩.)

૧૦) ૩. ૦૦૦ એ ડઝન તો ગ્રોસનું શું?

(૧૦ આના  $\times$  ૦૦૦ = ૭૦ ૩.)

૪૦] સુરત શહેર તથા ચોર્યાસી તાલુકાનો બ. શિ. બે આના.

૧૧) ૩ પૈસે ઇંચ તો ડુટનું શું? ( $૩ \times ૩ = ૯$  આના = ૩. ૦૧૧)

૧૨) ૨ પાઈએ ઇંચ તો ડુટનું શું? (પાઈ જેટલાજ આના  
માટે ૨ આના.)

૧૩) ૩૧ પૈડની ઔસ દવા આવે તો ૧ પૈડ ટ્રાયનું શું બેસે?  
(પૈડ  $૩૧ \times ૧૨ = ૪૨$  પૈડ)

૧૪) ૩ શિલિંગે ઔસ મળે તો પૈડ ટ્રાયનું શું?  
(શિલિંગ  $૩ \times ૧૨ = ૩૬$  શિ. = ૧. પૈ. ૬ શિ.)

૧૫) પેન્સનું નંગ તો ડઝનનું શું?  
(પેન્સ જેટલાજ શિલિંગ માટે ૪ શિલિંગ)

૧૬) ૨૧ ફાર્થિંગે ઇંચ તો ડુટનું શું? ( $૨૧ \times ૩ = ૭૧$  પેન્સ)

૧૭) ૩ આનાનું ૦૧૧ ડઝન તો ૩. ૩ માં કેટલું આપે?  
(આના જેટલાજ રૂપીઆ છે. માટે ૧ ગ્રોસ.)

૧૮) ૩. ૧૮૦)નું વર્ષ તો ૭ માસનું શું આપવું?  
(૩.  $૧૮૦ \times \frac{૧૨}{૫} = ૪૩૨$  ૩.)

૧૯) ૭ માસના ૩. ૧૦૫ તો ૧ વર્ષનું શું? (૩.  $૧૦૫ \times \frac{૧૨}{૫} = ૨૫૨$  ૩.)

### મનોયત્ન ૧૩.

૧) ૩. ૨૭)ના માણી વાત્ર મળે તો માણનું શું?

૨) ૩. ૧૮) ગ્રોસ પેનસીલ મળે તો ૧૨ પેનસીલનું શું?

૩) ૩. ૨૧) વર્ષનો પગાર હોય તો તેને ૧ મહીનાનું શું મળશે?

૪) ૩. ૨૫૧૧ તોલો સોનું મળે તો માસાનું શું બેસે?

૫) ૩. ૦) તોલો તો માસાનું શું?

- ૬) ૮ પૈસે ડઝન કેળાં મળે તો ૧ કેળાનું શું ?
- ૭) ૩. ૦૮૮ ધા કાગળ મળે તો ૨ તાવનું શું ?
- ૮) ૧ ફેરીની ૩. ૦)૦૦૨ તો ડઝન ફેરીનું શું આપવું ?
- ૯) ૩. ૦૦૦૦ ડઝન ફેરી મળે તો ૪ ફેરીનું શું પડે ?
- ૧૦) ૪ પાછની ૩ પેન તો ૩ ડઝન પેનનું શું આપવું ?
- ૧૧) ૧ માસાના ૫ પૈસા તો તોલાનું શું ?
- ૧૨) ૩ આનાનું નંગ તો ડઝનનું શું ?
- ૧૩) મહીને ૧૦ પાછની દીવાસળી વપરાય તો ૧ વર્ષમાં દીવાસળીનું કેટલું ખર્ચ થશે ?
- ૧૪) મહીનાનું ખાડું ૩. ૩૮૮૮૮ તો વર્ષનું કેટલું ?
- ૧૫) ૩. ૩૮૮૮ ૧૨ શેર તો ૩. પાનું કેટલું આવશે ?
- ૧૬) ૩. ૧)૦ તોલો ચાંદી મળે તો ૧૦ માસાનું શું બેસે ?
- ૧૭) ૬. ૨૮૮૮ તોલો સોનું તો ૪૦ માસા શું ? ૧૨ વાલનું શું ?
- ૧૮) ૨ માસાના ૩. ૪૦૦૦ તો ૨ તોલાનું શું ?
- ૧૯) વર્ષનું બ્યાજ ૩. ૭) તો મહીનાનું કેટલું ?
- ૨૦) ૩. પાની ૩ શેર એક્સચી મળે તો ૦૦ શેરનું શું ?
- ૨૧) ૩. ૨૪) માલ્લી વાલ મળે તો ૨૦ મણનું શું ?
- ૨૨) ૩. ૫૪૦૦ માણી ધડું મળે તો ૩ મણનું શું ?
- ૨૩) ૩. ૧૫૦૦ મોટા હારો તો ૧૦૦ મણનું શું ?
- ૨૪) ૨ મહીના ૩. ૪૦૦૦ તો પાંચ દિવસનું શું મળશે ?
- ૨૫) ૦૦૦ બેડીઆના ૩. ૨૫૦૦૦ તો બે મણનું શું ?
- ૨૬) ૩. ૧૮૦૦ કોથળો ધડું તો ૦૦ મણ ૨૦ શેરનું શું ?
- ૨૭) ૩. ૨૫૦૦ તોલો તો ૩. ૨)૦૦૦ કેટલું આવશે ?

૪૨] ગુજરાતની સામાન્ય ભૂગોળની ૫૨ નોતરમાળા જે આના.

- ૨૮) ૨૧ ખાંડીના ૩. ૬જા તો ૩. પાત્રનું કેટલા મણ ?  
 ૨૯) ૩. ૦) ના શેર ભીંડા તો ૬ પૈસાભારનું શું ?  
 ૩૦) ૧૨૧ શેર ગોળનો ૩. ૧૧૧ તો ૩. ૧૮૧૧નો કેટલો આવશે ?  
 ૩૧) ૩. ૩૦૧૧ની ૩૧૧ મણ સાકર તો ૧૨૧ શેરનું શું ?  
 ૩૨) ૪ મહીનાના ૩. ૧૮) નો ૧૦ દિવસનું શું ?  
 ૩૩) ૩. ૧) નું ૦૧૧ શેર તો ૩. ૦) નાનું કેટલું ?  
 ૩૪) ૩. ૨૧૧૧નું ૧ માસો સોનું આવે તો તોલાનો ભાવ શો ?  
 ૩૫) ૩. ૩૦૧૧નું ૨૪ મણ તો ૩. ૨૧૦૧નું કેટલું ?  
 ૩૬) ૩. ૧) નું ૦૧૧ મણ તો ૩. ૧૩૧૧નું કેટલું ?  
 ૩૭) ૩. ૧૪૪ એ ગ્રોસ ટોપી મળે તો ૭ ટોપીનું શું ?

૨૪ ગુણોત્તર આવે એવાં કોષ્ટકો.

ગજ ને તસુ; ભાર ને મણ; ધા ને તાવ; ટાંક ને રતી; પૈની-  
 વેટ ને ગ્રેન; હાથ ને આંગળ.

\* ભારે એકમ પરથી હલકા એકમની કિંમત:—

- ૧) રૂપીઆથી ૮ ગણી પામ. (૨) આનાથી અડધી પામ.  
 ૩) પૌંડથી ૧૦ ગણા પેન્સ. (૪) શિલિંગથી અડધા પેન્સ

+ હલકા એકમ પરથી ભારે એકમની કિંમત:—

- ૧) આનાથી દોઢા રૂપીઆ. (૨) પૈસાથી છ ગણા આના.  
 ૩) પામથી બમણા આના. (૪) પેન્સથી બમણા શિલિંગ.  
 ૫) ફાર્થિંગથી અડધા શિલિંગ.

\* ૨૪ના ગુણોત્તરમાં ૧૨ના ગુણોત્તરથી અડધી કિંમત.

+ ૬૬ ગુણોત્તરમાં ૩૩ ગુણોત્તરથી બમણી કિંમત.

### ૨૪નાં ગુણોત્તરનાં લેખાંની કુચ્છીઓ.

૧. જોડે ૩પીએ ગજ તેથી ૮ ગણી પાછએ તસુ.
૨. જોડે ૩પીએ ભાર તેથી ૮ ગણી પાછએ મણુ.
૩. જોડે ૩પીએ ધા તેથી ૮ ગણી પાછએ તાવ.
૪. જોડે ૩પીએ ટાંક તેથી ૮ ગણી પાછએ રતી.
૫. જોડે આને ગજ તેથી ૦૥ પાછએ તસુ.
૬. જોડે આને ભાર તેથી ૦૥ પાછએ મણુ.
૭. જોડે આને ધા તેથી ૦૥ પાછએ તાવ.
૮. જોડે આને ટાંક તેથી ૦૥ પાછએ રતી.

### મનોયત્ન ૧૬.

- ૧) ૩. ૨૧૬) ભાર કપાસ મળે તો ૧ મણુનું શું ?
- ૨) ૩. ૦૩૩નું મજ તો તસુનું શું ?
- ૩) ૩. ૫૦૦ એ ગજ ફલાનલ મળે તો તસુનું શું ?
- ૪) ૩. ૫૦ ગજ વીનીસન તો ૧ તસુનું શું ?
- ૫) ૩. ૮૪)ના ભાર ધડિં મળે તો ૧૥ ભાર ૧ મણુનું શું ?
- ૬) ૩. ૦૦૦૦૦૦ ધા કાગળ મળે તો ૨૥ ધા ૧ તાવનું શું ?
- ૭) ૩. ૦)૦૦૦નું ૧ તસુ તો ૧ ગજનું શું ?
- ૮) એક તાવની દોઢ પાછ તો ૧ ધા ૪ તાવનું શું ?
- ૯) ૩. ૨૫૨) ભાર તો ૩. ૭૩૥ નો કેટલો ?
- ૧૦) ૩. ૯૦) ભાર તો ૧૥ મણુનું શું ?
- ૧૧) ૩. ૭૩) ભાર તો ૨૥ મણુનું શું ?
- ૧૨) ૩. ૮૧) ભાર તો ૩. ૧૦)નું કેટલું આવે ?

૪૪] ચોથી ઘોષડીનો “ડિક્ટેશન શિક્ષક” અઢી આના.

- ૧૩) ૩. ૫૪૮ બાર તો ૩. ૧૧૮૦નું ફેટલું ?  
૧૪) ૩. ૭૬૮૮૮ બાર તો ૦૮૮ કળશીનું શું ?  
૧૫) માણીના ૩. ૨૪) ૮૮ તો ૧૧ માણી ૦૮ મણનું શું ?  
૧૬) ૩. ૧૫૮૮ ગજ તો ૦૮ ગજ ૫ તસુનું શું ?  
૧૭) ૩. ૧૩૨) બાર તો ૨૮૮ મણ ૫ શેરનું શું ?  
૧૮) ૩. ૧)ની ૩ ગજ છીંટ તો ૩ તસુનું શું ?  
૧૯) ૩. ૨)નું એક વાર તો ૨૮ તસુનું શું ?  
૨૦) ૩. ૨૮૮ ગજ તો ૩. ૦૮૮ નું ફેટલું ?  
૨૧) ૩. ૨૫૮૮ ગજ તો ૩. ૪૮૮૦૮૦નું ફેટલું ?  
૨૨) ૩. ૦) ૮૮નું ૨ તસુ તો ૨ ગજનું શું ?  
૨૩) ૪૮૮ તસુના ૩. ૦૮૮૮૮ તો ૪૮૮ ગજનું શું ?  
૨૪) ૩. ૧૮૮૮૮ ધા કાગળ મળે તો ૩. ૦૮૮૮૮ ફેટલાં ?  
૨૫) ૨ તાવતી ૭ પાછ તો ૨ ધાનું શું ?  
૨૬) ૩. ૪૫)ના ૩ બાર કાલાં મળે તો ૩. ૦૮૮૮૮૮ ફેટલાં ?  
૨૭) ૩. ૭૬૮૮૮ ટાંક મોતી મળે તો ૫ રતીનું શું ?  
૨૮) ૧૮૮ કળશીના ૩. ૨૪૮૮૮ તો ૩. ૩)૮૮૮૮નું ફેટલું ?  
૨૯) ૩. ૧૨૮૮૮૮ ૦૮૮ કળશી તો ૦૮૮ મણનું શું ?  
૩૦) ૩. ૭૪૮ ગાદ્દી તો ૧૧ મણનું શું ?  
૩૧) ૧૮૮ શેર એલચીના ૩. ૨૮૮ તો શેર ૦)૮૮નું શું ?  
૩૨) મોટા દારાના ૩. ૪૮) તો ૦૮૮૮ મણ ૫ શેરનું શું ?  
૩૩) ૪ મહીનાના ૩. ૨૫૮૮૮૮ તો ૫ દિવસનું શું ?  
૩૪) ૫ દિવસના ૩. ૧૮૮૮૮ તો ૦૮ વર્ષ ૧ માસનું શું ?  
૩૫) ૩. ૨૬૮૮૮ ૧૮૮ ગાદ્દી ૩ મણ તો ૩. ૧)૮૮૮૮નું ફેટલું ?

પાંચમા ધોરણનો “મુખગણિત શિક્ષક” અઢી આના. [૪૫

૩૬) ૧૧ મળુના ૩. ૪૮૦ તો ૩. ૧૧૨૦નું કેટલું ?

૩૭) ૩. ૫૬૦નું ૧૧ માણી તો ૨૫ શેરનું શું ?

૪૮ ગુણોત્તર આવે એવાં કોષ્ટકો.

ગદિઆણો ને રતી; ધડી ને શેર; ભાર ને અધમણીઓ; માણી ને દસશેર; ગજ ને બા તસુ; ધા ને બા તાવ; ટાંક ને બા રતી; પેનીવેટ ને બા ગ્રેન.

\* ભારે એકમ ઉપરથી હલકા એકમની કિંમત.

- ૧) રૂપીઆથી ૪ ગણી પાછ. (૨) આનાથી બા ગણી પાછ.
- ૨) પૌંડથી ૫ ગણા પેન્સ. (૪) શિલિંગ જેટલાજ ફાર્થિંગ.

+ હલકા એકમ ઉપરથી ભારે એકમની કિંમત.

- ૧) આનાથી ૩ ગણા રૂપીઆ. (૨) પૈસાથી બા રૂપીઆ.
- ૩) પાછથી ૪ ગણા આના (૪) પેન્સથી ૪ ગણા શિલિંગ.
- ૫) ફાર્થિંગ જેટલા શિલિંગ.

૪૮ ના ગુણોત્તરનાં લેખાંની કુચ્ચીઓ.

૧. જેટલે રૂપીએ ગદિઆણો તેથી ચોગણી પાછએ રતી.
૨. જેટલે રૂપીએ ધડી તેથી ચોગણી પાછએ શેર.
૩. જેટલે આને ગદિઆણો તેથી બા ગણી પાછએ રતી.
૪. જેટલે આને ધડી તેથી બા ગણી પાછએ શેર.

\* ૪૮ના ગુણોત્તરમાં ૨૪ના ગુણોત્તરથી બા કિંમત.

૪૮ના ગુણોત્તરમાં ૧૨ના ગુણોત્તરથી બા કિંમત.

+ ૪૮ ગુણોત્તરમાં ૩૬ ગુણોત્તરથી બમણી કિંમત.

૪૮ ગુણોત્તરમાં ૧૬ ગુણોત્તરથી ચારગણી કિંમત.

## મનોયત્ન ૧૫.

- ૧) રૂ. ૧૫) ગદિઆણો સોનું મળે તો ૧ રતીનું થું ?
- ૨) રૂ. ૧૧ ગદિઆણો તો ૦૧ વાલ ૦૧ રતીનું થું ?
- ૩) રૂ. ૦) ગદિઆણો તો ૩ રતીનું થું ?
- ૪) રૂ. ૭૧ ગજ તો તસુનું થું ?
- ૫) રૂ. ૧૧૧૧ ધા કાગળ મળે તો ૧ તાવનું થું ?
- ૬) રૂ. ૦)નાના ૧૦ શેર ભેર તો માણીનું થું ?
- ૭) ૦૧ મણુ ધઉની દળામણી રૂ. ૦)ના તો ભારની કેટલી ?
- ૮) રૂ. ૧૮૧૧૧ ધડી રૂ. મળે તો ૩ શેરનું થું ?
- ૯) ધડી રૂ. ૨૮) તો રૂ. ૩૧ નું કેટલું ?
- ૧૦) રૂ. ૦)નું ૦૧ રતી તો ટાંકનું થું ?
- ૧૧) રૂ. ૭૨) ગાધી તો ૨૫ શેરનું થું ?
- ૧૨) ૨૧૧ મણુનો ૧) તો ૧૧ શેરનું થું ?
- ૧૩) ૨૧૧ શેરના રૂ. ૦)ના તો ૩ મણુનું થું ?
- ૧૪) રૂ. ૨૭) માણી તો ૦૧ મણુનું થું ?
- ૧૫) ભારના રૂ. ૬૦ તો રૂ. ૧૧ નું કેટલું ?
- ૧૬) રૂ. ૩૦૧૧૧ ભાર તો ૦૧ મણુનું થું ?
- ૧૭) ધડીના રૂ. ૧૧૧૧ તો શેરનું થું ?
- ૧૮) રૂ. ૧૨૧૧૧ ૧૧ વસો જમીન મળે તો ૩ વીંધાનું થું ?
- ૧૯) ૨૧૧ વસા જમીનનું મણુત રૂ. ૦૧૧૧૧ તો ૬ વીંધાનું કેટલું ?
- ૨૦) રૂ. ૩૧૧૧૧ ૩ શેર તો શેર ૦)નું થું ?
- ૨૧) રૂ. ૦)નું ૫ શેર તો ૬ મણુનું થું ?
- ૨૨) રૂ. ૦)નું શેર તો રૂ. ૩૧૧૧૧ કેટલું ?



સુરત શહેર તથા ચૌર્યાસી તાલુકાનો બ. શિ જે આના. [૪૭

- ૨૩) ૧ા શેરનો ૩. વાન્ તો ૧ા મણનું શું ?  
 ૨૪) ૩. ૧૩ા ગદિઆણો તો ૩. વાનાનું કેટલું ?  
 ૨૫) ૩. ૦)વાર પાછનું રતી તો ગદિઆણાનું શું ?  
 ૨૬) ૩. ૦)ના નું વા તસુ તો ૩. જાનું કેટલું ?  
 ૨૭) ૩. ૧ાનાનું વા મણ તો ૩. ૬૩ા નું કેટલું ?  
 ૨૮) ૩ ભારના ૩. ૨૭૦) તો વા મણનું શું ?  
 ૨૯) ૩. વાન્નું વા મણ તો ૩. જાનું કેટલું ?  
 ૩૦) ૧ા મણના ૩. વાન્ તો ૨ા ગાંધી જા મણનું ?  
 ૩૧) ૩. વાન્નું ૨ા શેર તો ૩ મણનું શું ?

૯૬ ગુણોત્તર આવે એવાં કોષ્ટકો.

તોલો ને રતી; ભાર ને દસશેર; માણી ને પાંચશેર; ધડી ને વા શેર; પેતીવેટ ને વા ગ્રેન.

\* ભારે એકમ ઉપરથી હલકા એકમની કિંમત:—

- ૧) રૂપીઆથી બમણી પાઈ. (૨) આનાથી બમણી કાચી પાઈ.  
 ૩) પૌંડથી અઢીગણા પેન્સ. (૪) શિલિંગથી અડધા ફાર્લિંગ.

X હલકા એકમ ઉપરથી ભારે એકમની કિંમત.

- ૧) આનાથી ૬ ગણા રૂપીઆ. (૨) પસાથી દોઢા રૂપીઆ.  
 ૩) પાછથી અડધા રૂપીઆ. (૪) પેન્સથી ૮ ગણા શિલિંગ.  
 ૫) ફાર્લિંગથી બમણા શિલિંગ.

\* ૯૬ના ગુણોત્તરમાં ૪૮ના ગુણોત્તરથી અડધી કિંમત.

૯૬ના ગુણોત્તરમાં ૨૪ના ગુણોત્તરથી વા કિંમત.

૯૬ના ગુણોત્તરમાં ૧૨ના ગુણોત્તરથી આડમા ભાગની કિંમત.

૯૬ ગુણોત્તરમાં ૪૮ ગુણોત્તરથી બમણી કિંમત.

" " ૨૪ " ચોગણી "

" " ૧૨ " ૮ ગણી "

૪૮] ચોથી ચોપડીનો “ડિક્ટેશન શિક્ષક” અઢી આના.

હફના ગુણોત્તરનાં લેખાંની કુચ્ચીઆ.

- ૧) જોડે રૂપીએ તોલો તેથી બમણી પાછએ રતી.
- ૨) જોડે આને તોલો તેથી બમણી કાચી પાછએ રતી.

મનોયત્ન ૧૬.

- ૧) રૂ. ૨૪) તોલો તો ૧ રતીનું થું ?
- ૨) રૂ. ૨૫૥ તોલો તો ૨ રતીનું થું ?
- ૩) રૂ. ૧૨૬) બાર તો ૦૧ મણનું થું ?
- ૪) રૂ. ૨૧) માણી તો ૫ શેરનું થું ?
- ૫) ધડી રૂના રૂ. ૨૪) તો અચ્છેર રૂનું થું ?
- ૬) રૂ. ૧૧૮ તોલો તો ૨ વાલનું થું ?
- ૭) બારના રૂ. ૧૩૨) તો ૨૧ મણનું થું ?
- ૮) રૂ. ૦)નું રતી તો તોલાનું થું ?
- ૯) રતીના રૂ. ૦૮૦૦ તો તોલાનું થું ?
- ૧૦) રૂ. ૦)૦૧ ૧ પાછનું રતી તો ૦૦૦૦ તોલાનું થું ?
- ૧૧) ૦૦૦ શેર રૂના રૂ. ૦૮૦૦ તો ધડીનું થું ?
- ૧૨) રૂ. ૪૦૦૦ ગજ તો ૦૧ તસુનું થું ?
- ૧૩) રૂ. ૧૧૨૦૦ ગાલ્લી તો ૧૨૦૦ શેરનું થું ?
- ૧૪) રૂ. ૪૭૦૦૦ ૩ ધડી તો ૧૦૦૦ શેરનું થું ?
- ૧૫) બારના રૂ. ૭૩૦૦ તો ૦૦૦૦ મણનું થું ?
- ૧૬) ૨૪ મણના રૂ. ૩૭૦૦ તો ૦૧ મણનું થું ?
- ૧૭) રૂ. ૦) ૦નું ૦૦૦ રતી તો ૧ ગદિઆણાનું થું ?
- ૧૮) ૧૨ મણના રૂ. ૧૮૦૦૦ તો ૫ શેરનું થું ?

# ગુજરાતની સામાન્ય ભૂગોળની પ્રશ્નોત્તરમાળા બે આનાં. [૪૬

- ૧૯) રૂ. ૧૩૫ રીમ કાગળ તો રૂ. ૦૦૫૫૫૫ કેટલા ?  
 ૨૦) રૂ. ૨૮૫૫૫ તો રૂ. ૧૫૫૫૫૫૫ કેટલું ?  
 ૨૧) રૂ. ૧૫૫૫ ૧૨ શેર તો નવટાંકનું શું ?  
 ૨૨) રૂ. ૦૫૫૫૫૫૫૫ રોજ તો ૩ માસ ૬ દિવસનું શું ?  
 ૨૩) તસુના રૂ. ૦૫૫૫૫૫૫૫ તો ૪ ગજનું શું ?  
 ૨૪) ૦૫ મણના રૂ. ૦૫૫૫૫૫૫૫ તો રૂ. ૩૫૫૫૫૫ કેટલું ?  
 ૨૫) ૭ પાઇનું ૦૫ મણ તો રૂ. ૩૫૫૫૫ કેટલું ?  
 ૨૬) રૂ. ૨૪) માણી તો રૂ. ૦૫૫૫૫ કેટલું ?  
 ૨૭) ૫ શેરના રૂ. ૦૫૫૫૫૫૫૫ તો ૧૨ મણનું શું ?  
 ૨૮) રૂ. ૦૫૫૫ ના ૫ તાવ તો રીમનો ભાવ શો ?  
 ૨૯) રૂ. ૨૨૫ રીમ કાગળ તો ૫ તાવનું શું ?  
 ૩૦) તોલાનો રૂ. ૧૫૫૫૫૫૫૫ તો રૂ. ૦૫૫૫૫ કેટલું ?  
 ૩૧) રૂ. ૧૫૫૫ ૧૨ શેર મીઠું મળે તો શેર ૦૫૫૫૫૫૫૫ શું ?

## પ્રકરણ ૫.

૨૦ ગુણોત્તર આવે એવાં કોષ્ટકો.

કાડી ને નંગ; ખાંડી ને મણ; રીમ ને ધા; હાથ ને તસુ;  
 વૌધુ ને વસો; વસો ને કાડી; ભાર ને ધડી; ટન ને હંદ્રવેટ.

ભારે એકમ ઉપરથી હલકા એકમની કિંમત:—

- ૧) રૂપીઆથી ૫ ગણા દોઢડા અથવા ૪ ગણા સુરતી પૈસા.
- ૨) આનાથી ૫ ગણી બદામ અથવા ૦૫ ગણા સુરતી પૈસા.
- ૩) પૌંડ જેટલાજ શિલિંગ.

ખીજી રીત—જેટલા રૂપીઆમાં ભારે પરિમાણ ૧ આવે તેટલાજ આનામાં હલકું પરિમાણ ૧ આવે.

૫૦] પહેલા ધોરણનો “મુખગણિત શિક્ષક” દોઢ આનો.

**હલકા એકમ ઉપરથી ભારે એકમની કિંમત:—**

- ૧) આનાથી ૧૧ ગણા રૂપીઆ. (૨) પૈસાથી ૫ ગણા આના.
  - ૩) શિલિંગ જેટલાજ પૌંડ. (૪) ફાધિંગથી ૫ ગણા પેન્સ.
- ખીજી રીત—જેટલા આનામાં હલકું પરિમાણ ૧૧ આવે તેટલાજ રૂપીઆમાં ભારે પરિમાણ ૧ આવે.

**૨૦ના ગુણોત્તરનાં લેખાંની કુચીઆ.**

૧. જેટલે રૂપીએ કાઢી તેથી ૫ ગણે દોકડે નંગ.
  ૨. જેટલે રૂપીએ ખાંડી તેથી ૫ ગણે દોકડે મણ.
  ૩. જેટલે રૂપીએ રીમ તેથી ૫ ગણે દોકડે ઘા.
  ૪. જેટલે રૂપીએ હાથ તેથી ૫ ગણે દોકડે તમ્બુ.
  ૫. જેટલે રૂપીએ વીંધુ તેથી ૫ ગણે દોકડે વસો.
  ૬. જેટલે રૂપીએ વસો તેથી ૫ ગણે દોકડે કાડી.
  ૭. જેટલે રૂપીએ ભાર તેથી ૫ ગણે દોકડે ધડી.
  ૮. જેટલે રૂપીએ ટન તેથી ૫ ગણે દોકડે હાંદ્રવેટ.
- ૫ દોકડા=૪ સુરતી પૈસા. માટે ૫ ગણા દોકડા અથવા ૪ ગણા સુરતી પૈસા.
૯. જેટલે આને કાઢી તેથી ૫ ગણી બદામે નંગ.
  ૧૦. જેટલે આને ખાંડી તેથી ૫ ગણી બદામે મણ.
  ૧૧. જેટલે આને રીમ તેથી ૫ ગણી બદામે ઘા.
  ૧૨. જેટલે આને હાથ તેથી ૫ ગણી બદામે તમ્બુ.
  ૧૩. જેટલે આને વીંધુ તેથી ૫ ગણી બદામે વસો.
  ૧૪. જેટલે આને વસો તેથી ૫ ગણી બદામે કાડી.
  ૧૫. જેટલે આને ભાર તેથી ૫ ગણી બદામે ધડી.
  ૧૬. જેટલે આને ટન તેથી ૫ ગણી બદામે હાંદ્રવેટ.

મનોયત્ન ૧૭.

- ૧) ૩. ૧૨૥ એ કુંડી પત્થર મળે તો ૧ પત્થરનું શું ?
- ૨) ૩. ૨૫)ની ૨૦ વળી તો ૧ નંગનું શું ?
- ૩) ૩. ૬૭૥ એ ખાંડી તો ૭ મણનું શું આપવું ?
- ૪) ૧ હાથ મલમલના ૩. ૦૮ તો તસુનું શું ?
- ૫) ૩. ૧૥૥૥૥૥નું મણ તો ખાંડીનું શું ?
- ૬) ૩. ૦૮૮૥ની એક સ્લેટ તો ૩ કુંડી સ્લેટનું શું ?
- ૭) ૩. ૦)૥૥૥૥૥નો એક તખ્તો મળે તો ૨૦નું શું બેસે ?
- ૮) ૩. ૮૪)એ ભાર તો ૫ ધડીનું શું ?
- ૯) ૩. ૬૦ની ૧૧ ધડી તો ૩ શેરનું શું ?
- ૧૦) ૩. ૭૫) ખાંડી ચોખ્ખા મળે તો ૩૥ મણનું શું ?
- ૧૧) ૩. ૬૭૥ ખાંડી જુવાર હોય તો ૩. ૧૧૦ની કેટલી આવે ?
- ૧૨) ૩. ૩૭૥ ખાંડી તો ૪૥ મણનું શું ?
- ૧૩) ૩. ૮૫)ના ખાંડી ધડે મળે તો ૮૥૥ મણનું શું બેસે ?
- ૧૪) ૩૥૥ મણના ૩. ૫૥૥ બેસે તો ખાંડીનું શું ?
- ૧૫) ખાંડીના ૩. ૫૧૦ પડે તો ૩. ૫)૥માં કેટલું આવે ?
- ૧૬) ૩. ૦૦૥૥ મણ ભોર મળે તો ખાંડીનું શું ?
- ૧૭) ૩. ૦)૥૥૥૥ની ૫ શેર આમલી મળે તો ૨૥૥ મણનું શું ?
- ૧૮) ૩. ૭૥૥૥૥૥ એ વસો તો ૩૥૥ વસા ૫ કાડીનું શું ?
- ૧૯) ૩. ૨૬૫) એ વીંધુ તો ૩૥૥ વીંધા ૪૥૥ વસા ૫ કાડીનું શું ?
- ૨૦) ૩. ૧૭૥ એ કોડી પત્થર મળે તો ૪ નંગનું શું ?
- ૨૧) ૩. ૧૩૦) ભાર કપાસ મળે તો ૪ ધડીનું શું આપવું ?
- ૨૨) ૩. ૫૥૥ રીમ તો ૧૭ ધાનું શું આપવું ?

પર] પહેલા ધોરણનો “મુખગણિત શિક્ષક” દોઢ આનો.

- ૨૩) ૩. ૪ામી રીમ તો ૧૦ા ધાનું શું આપવું ?  
 ૨૪) ૩. ૦ાના ધા કાગળ મળે તો રીમનું શું ?  
 ૨૫) ૩. ૪૫)એ કોડી તો ૩. ૬ામાં કેટલા નંગ આવે ?  
 ૨૬) ૩. ૬ાની કોડી સ્લેટ મળે તો ૩. ૨ાાની કેટલી ?  
 ૨૭) ૩ પત્થરના ૩. ૬ાાના તો કોડીનો ભાવ શો ?  
 ૨૮) ૩. પાઝાના ૩ કોડી પત્થર આવે તો ૩ પત્થરનું શું ?  
 ૨૯) ૩૫ વળીના ૩. ૧૭) એસે તો ૫ કોડીનું શું ?  
 ૩૦) ૩. ૦)નાં ૪ નંગ તો ૪ કોડીનું શું ?  
 ૩૧) ૩. ૧૦ાની કોડી તો ૧૨ નંગનું શું ?  
 ૩૨) ૩. ૬ા રીમ તો ૨ ધાનું શું ?  
 ૩૩) ૧ા હાંદ્રેટ પતરાંના ૩. ૧૧ા તો ટનનું શું ?  
 ૩૪) ૩. ૩૩ાના ૯ રીમ તો ૯ ધાનું શું ?  
 ૩૫) ૩. ૬ા રીમ તો ૩. ૦ાનામાં કેટલા આવે ?

**૪૦ ગુણોત્તર આવે એવાં કોષ્ટકો.**

શેર ને રૂપીઆભાર; મણ ને શેર; એકર ને ગુંદા; ૪૦ મણનો મુંડા ને મણ; ફાર્સાંગ ને પોલ; ૩૩ ને (પચી).

**\* ભારે એકમ પરથી હલકા એકમની કિંમત:—**

- ૧) રૂપીઆથી અઢી ગણા દોકડા અથવાં બમણા સુરતી પૈસા.  
 ૨) આનાથી અઢી ગણી બદામ.

**+ હલકા એકમ ઉપરથી ભારે એકમની કિંમત:—**

- ૧) આનાથી અઢી ગણા રૂપીઆ. (૨) પૈસાથી દસ ગણા આના.  
 ૩) શિન્નિગથી બમણા પૌંડ, (૪) કાપાંગથી ૧૦ ગણા પેન્સ.

\* ૪૦ના ગુણોત્તરમાં ૨૦ના ગુણોત્તરથી અડધી કિંમત.

+ ૪૦ ગુણોત્તરમાં ૩૦ ગુણોત્તરથી બમણી કિંમત.

## ૪૦ના ગુણા-તરનાં લેખાંની કૃત્રીઓ.

૧. જોડે ૩પીએ શેર તેથી અઢી ગણે દોકડે ૩પીઆભાર.
૨. જોડે ૩પીએ મણુ તેથી અઢી ગણે દોકડે શેર.
૩. જોડે ૩પીએ મુડા તેથી અઢી ગણે દોકડે મણુ.
૪. જોડે ૩પીએ એકર તેથી અઢી ગણે દોકડે ગુડા.
- ૨||દોકડા=૨ સુરતી પૈસા માટે અઢી ગણા દોકડા અથવા બમણા સુરતી પૈસા
૫. જોડે આને શેર તેથી અઢી ગણી બદામે ૩પીઆભાર.
૬. જોડે આને મણુ તેથી અઢી ગણી બદામે શેર.
૭. જોડે આને મુડા તેથી અઢી ગણી બદામે મણુ.
૮. જોડે આને એકર તેથી અઢી ગણી બદામે ગુડા.

### મનોયત્ન ૧૮.

- ૧) ૩. ૧ાએ શેર એલચી મળે તો ૧ ૩. ભારનું શું ?  
૧ નવટાંકનું શું ? ૨ અધોળનું શું ?
- ૨) ૩. ૬ાનુ શેર કેસર મળે તો ૩. ૦)નાનું કેટલું આવે ?
- ૩) ૩. ૩ાા શેર હીંગ મળે તો ૧ અધોળનું શું ?
- ૪) ૩. ૦)ગાની ૩. ભાર એલચી આવી તો શેરનો ભાવ શો ?
- ૫) ૩. ૫ાા શેર હીંગ મળે તો ૭ ૩પીઆભારનું શું ?
- ૬) ૩. ૨ાનામાં શેર ૦ાા હીંગ આવી તો ૨ાા શેરનું શું ?
- ૭) ૩. ૦)નાના શેર ભીંડા મળે તો મણુનું શું ?
- ૮) ૩. ૧)નું ૧ાા શેર ધી આવે તો ૩. ૦)નાનું કેટલું ?
- ૯) ૩. ૫)એ શેર એલચી તો ૩. ૦)ની કેટલી આવે ?
- ૧૦) ૩. ૨ાાએ શેર હીંગ હાય તો ૩. ૦ાાની કેટલી આવે ?
- ૧૧) ૩. ૩ાાનું મણુ ધી મળે તો ૧ શેરનું શું ?
- ૧૨) ૨ાા શેર ધીના ૩. ૨ાના આપ્યા તો મણુનું શું ?
- ૧૩) ૩. ૩ાાાએ મણુ ધી મળે તો ૭ શેરનું શું ?

૫૪] ત્રીજા ધોરણનો “મુખગણિત શિક્ષક” બે આના.

- ૧૪) ૭ શેરના રૂ. ૩૩૩૩ આપ્યા તો ૭ મણનું શું ?
- ૧૫) રૂ. ૧૦૦૦એ મણ સોપારી મળે તો રૂ. ૧૦૦૦ની કેટલી ?
- ૧૬) રૂ. ૧૦૦૦ મણ વેગણ મળે તો રૂ. ૦)ની કેટલાં ?
- ૧૭) રૂ. ૩૩૩ ના મણ ચોખા મળે તો રૂ. ૧)ની કેટલાં ?
- ૧૮) રૂ. ૧)ની ૦૧ મણ બાજરી મળે તો રૂ. ૦)ની કેટલી ?
- ૧૯) રૂ. ૧૨૦૦એ માણી તો ૧૨ શેરનું શું ?
- ૨૦) રૂ. ૩૩૩માં ૩ ડઝન ૪ નંગ તો ૧ નંગનું શું ?
- ૨૧) રૂ. ૪૫) બાર તો ૦૧ મણ ૪ શેરનું શું ?
- ૨૨) રીમના રૂ. ૨૧૧ તો ૦૦૧ ધાનું શું ?
- ૨૩) ૦૦૦ શેરના રૂ. ૦૦૦ તો ૦૦૦ મણનું શું ?
- ૨૪) રૂ. ૮૫) ગાંધી તો ૦૦૦ મણનું શું આપવું ?
- ૨૫) સેંકડાના રૂ. ૧૨૦૦ તો રૂ. ૦૦૦ની કેટલાં નંગ ?
- ૨૬) રૂ. ૩૩૩૦એ હજાર તો ૨૫ નંગનું શું ?
- ૨૭) ૬ કોડીના રૂ. ૧૮૦૦૦ તો ૩ નંગનું શું ?
- ૨૮) રૂ. ૧૭૦૦માં ૦૦૧ વસો તો ૧ વીંધાનું શું ?
- ૨૯) ૧૦૦૦ મણના રૂ. ૨૦૦ તો ૧૦૦૦ શેરનું શું ?
- ૩૦) રૂ. ૫૦૦૦ના ૧૬૦ નંગ તો સવા બે આનાનાં કેટલાં ?

૧૦૦ ગુણોત્તર આવે એવાં કોષ્ટકો.

સેંકડો ને નંગ; હજાર ને ૧૦ નંગ; ૧૦૦ મણનો મુડો ને મણ.

\* બારે એકમ ઉપરથી હલકા એકમની કિંમત:—

૧) રૂપિયા જોડલાજ દોકડા. (૨) આના જોડલીજ બદામ.

\* ૧૦૦ ગુણોત્તરમાં ૨૦ના ગુણોત્તરમાંથી પાંચમા ભાગની કિંમત.  
૧૦૦ ગુણોત્તરમાં ૪૦ના ગુણોત્તરથી અઢીમા ભાગની કિંમત.



પાંચમા ધોરણનો “મુખગણિત શિક્ષક” અઢી આના. [પપ

X હલકા એકમ ઉપરથી ભારે એકમની કિંમત.

- ૧) આનાથી સવા છ ગણા રૂપીઆ.
- ૨) પૈસાથી દોઢગણા રૂપીઆ ને તેટલાજ આના.
- ૩) શિશિંગથી ૫ ગણા પૌંડ. (૪) શિશિંગથી ૨૫ ગણા પેન્સ.

૧૦૦ના ગુણોત્તરનાં લેખાંની કુચીઆ.

- |    |       |       |        |        |          |         |
|----|-------|-------|--------|--------|----------|---------|
| ૧) | જેટલે | રૂપીએ | સેંકડો | તેટલેજ | દોકડે    | નંગ     |
| ૨) | જેટલે | રૂપીએ | મુડો   | તેટલેજ | દોકડે    | મણ.     |
| ૩) | જેટલે | રૂપીએ | હજાર   | તેટલાજ | દોકડાનું | ૧૦ નંગ  |
| ૪) | જેટલે | આને   | સેંકડો | તેટલીજ | બદામે    | નંગ     |
| ૫) | જેટલે | આને   | મુડો   | તેટલીજ | બદામે    | મણ      |
| ૬) | જેટલે | આને   | હજાર   | તેટલીજ | બદામે    | ૧૦ નંગ. |

મનોચત્રન ૧૯.

- ૧) રૂ. ૮૭૧ના હજાર માંગલોરી નળીઆં મળે તો ૧૦નું શું ?
- ૨) રૂ. ૧૫)એ હજાર તો ૧૦ નંગનું શું ? ૧૦૦ નંગનું શું ?
- ૩) રૂ. ૩૨૧ એ હજાર તો ૫ આનાનાં કેટલાં? રૂ. ૧૧૧૧નાં કેટલાં?
- ૪) રૂ. ૪૪૪ એ હજાર તો ૧૨ નંગનું શું ? ૮૪ નંગનું શું ?
- ૫) રૂ. ૧૧૧, ૩)૮, ૪૪૪, ૬૧, ૭૧૧, ૯૧૧ એ હજાર હોય તો ૧૦નું શું ? સેંકડાનું શું ?
- ૬) રૂ. ૪૩૧૧ એ સેંકડો તો ૯૯ નંગનું શું ?

X ૬૦૦ ગુણોત્તરમાં ૬૦ ગુણોત્તરથી પાંચ ગણી કિંમત.

૬૦૦ ગુણોત્તરમાં ૬૦ ગુણોત્તરથી અઢીગણી કિંમત.

૫૬] સુરત શહેર તથા ચોર્યાસી તાલુકાનો બૂ. શિ. યે આના.

૭) રૂ. ૬૧, ૧૨૧૧, ૧૮૧૧, ૨૫, ૩૧, ૩૭૧ એ સેકડો તો ૧ નંગનું શું ? ૭૩ નંગનું શું ? હજારનું શું ?

૮) રૂ. ૦૩૧૧૧ ની એક સ્લેટ તો ૧૦૦નું શું ?

૯) રૂ. ૦૧૧ ૧૦ કેળાં તો હજારનો ભાવ શો ?

૧૦) ૧૨ પૈસાના ૧૦ કેળાં તો સેકડાનું શું ?

૧૧) રૂ. ૧૮૧૧૧ના હજાર નળીયાં તો રૂ. ૦૧૧૧૧નાં કેટલાં ?

૧૨) રૂ. ૭૧૧૧ સેકડો ૪૫ નંગનું શું ?

૧૩) ૫ ટકા લેખે રૂ. ૪૫નું ૧ વર્ષનું વ્યાજ શું ?

૧૪) ૩, ૨, ૮, ૧૦ ટકા લેખે રૂ. ૧)નું ૧ વર્ષનું વ્યાજ શું ?

૧૫) ૪, ૫, ૮, ૧૨ આનાની તેરીખે રૂ. ૫)નું ૧ વર્ષનું વ્યાજ શું ?

૧૬) રૂ. ૫૦૦)નું ૧ વર્ષનું વ્યાજ રૂ. ૨૫) થયું તો દર કેટલો ?

૧૭) ૧૦ રૂમાલના ૬ આના તો ૧૦૦૦ નું શું ?

૧૮) રૂ. ૧૫)ના ૧૦૦ રૂમાલ તો રૂ. ૦૧૧૧૧ કેટલા ?

૧૯) ૫ કુંડી કનકવાના રૂ. ૬૧ તો રૂ. ૦૧૧૧૧ કેટલા ?

૨૦) રૂ. ૨૬૨૧૧ની ૫ ખાંડી તો મળનું શું ?

૨૧) રૂ. ૯૩૧૧૧એ ગાલ્લી તો ૧૨ શેરનું શું ?

૨૨) રૂ. ૦૧૧૧૧ના ૩ નંગ તો સેકડાનું શું ?

૨૩) ૫ આનાના ૧૨ નંગ તો ૧૨૦૦ નંગનું શું ?

૨૪) રૂ. ૩૭૧૧ એ સેકડો રૂ. ૨૧૧૧૧ના કેટલા ?

૨૫) રૂ. ૧૧૨૧૧ એ હજાર તો રૂ. ૧) કેટલા ?

૨૬) રૂ. ૫૬૧ એ સેકડો તો રૂ. ૩૧૧ નાં કેટલાં ?

૨૭) ૪ કેરીના રૂ. ૦૧૧૧ તો ૮૧ રૂમન ૧ નંગનું શું ?

પહેલા ધોરણનો “મુખ્યગણિત શિક્ષક” દોઢે આનો. [૫૭]

## પ્રકરણ ૬.

૩૦ ગુણોત્તર આવે એવાં કોષ્ટકો.

ગાફી ને મણ; મહીનો ને દિવસ.

ભારે એકમ ઉપરથી હલકા એકમની કિંમત—

૧) રૂપીઆથી  $\frac{1}{100}$  ગણા દોકડા અથવા  $\frac{1}{100}$  ગણા સુરતી પૈસા.

અથવા  $\frac{1}{100}$  ગણા આના અથવા  $\frac{1}{100}$  ગણી સુરતી પાછ.

૨) આનાથી  $\frac{1}{100}$  ગણી બદામ અથવા  $\frac{1}{100}$  ગણા ઉપઆના

અથવા  $\frac{1}{100}$  ગણી પાછ. (૩) પૌંડથી  $\frac{1}{100}$  ગણા પેન્સ.

બીજી રીત—ગાફી કે મહીનાનો દર રૂપીઆ, આના કે પાછમાં આપ્યો હોય અને તે દર સાડા સાતના પાના આંકમાં આવેનો હોય તો સાડા સાતનો પાખણવાથી હલકા એકમની કિંમત રૂપીઆ, આના કે પાછ આવશે. (આમાં સાડા સાતના પાનો આંક ખાસ ઉપયોગી છે.)

૧) જોટલે રૂપીએ ગાફી તેટલાજ આનાનું ૧૦૦ મણ ૫ શેર.

૨) જોટલે રૂપીએ ગાફી તેટલાજ પૈસાનું ૧૮૦૦ શેર.

૩) જોટલે રૂપીએ ગાફી તેટલીજ પાછનું ૬૦ શેર.

૪) જોટલે રૂપીએ ગાફી તેટલાજ સુરતી પૈસાનું ૧૫ શેર.

૫) જોટલે રૂપીએ ગાફી તેટલાજ દોકડાનું ૧૨ શેર,

૬) જોટલે રૂપીએ ગાફી તેટલીજ બદામનું ૧૦૦ શેર.

હલકા એકમ ઉપરથી ભારે એકમની કિંમત—

૧) આનાથી બમણા રૂપીઆમાં બમણા આના ઓછા.

૫૮] બીજા ધોરણનો “મુખગણિત શિક્ષક” પોણા બે આના.

૨) શિલિંગથી દોઢા પૌંડ (૩) પેન્સથી અઢીગણા શિલિંગ.

૪) ફાર્થિંગથી ૭ા ગણા પેન્સ.

મનોયત્ન ૨૦.

૧) રૂ. ૧૫)નો મહીનો તો ૧ દિવસનું શું ?

૨) રૂ. ૭ા નો મહીનો તો ૩ દિવસનું શું ?

૩) મહીનાનો પગાર રૂ. ૧૫) છે તેને ૨૭ દિવસનું શું મળશે ?

૪) રૂ. ૬૨ાા એ મહીનો તો ૧૨ દિવસનું શું ? ૬ દિવસનું શું ?

૫) રૂ. ૪૫ાાા મહીનાનો પગાર છે તો ૨૯ દિવસનું શું ?

૬) તા. ૨૪-૫-૧૭થી તા. ૭-૫-૧૭ સુધીનું રૂ. ૩૭ાાા ના પગારવાળાને શું આપવું ?

૭) રૂ. ૧૦૫) એ ગાંધી ધ્વજ મળે તો ૧૪ મણુ ૧૨ શેરનું શું ?

૮) ગાંધી જીવારના રૂ. ૧૧૨ાા બેસે છે તો ૪ મણુ ૨ાા શેરનું ?

૯) દરરાજના રૂ. ૨ાાાા લેખે મહીનાનું શું મળશે ?

૧૦) રૂ. ૬૩ાાના મહીના લેખે રૂ. ૧૦ાા પગારના મળ્યા ત્યારે કેટલા દિવસ નોકરી કરેલી ?

૧૧) રૂ. ૧૧ાાાાનો મહીનો તો ૧ાા મહીનો ૪ દિવસનું શું ?

૧૨) રૂ. ૬૭ા ગાંધી મઠ મળે છે તો ૩ાા મણુ ૫ શેરનું શું ?

૧૩) ૧૩ દિવસના પગારના રૂ. ૧૦ાા મળ્યા ત્યારે મહીનો કેટલાનો ગણ્યો હશે ?

૧૪) રૂ. ૯ાાના મહીના લેખે રૂ. ૩ાા મેળવવાને કેટલા દિવસ નોકરી કરવી ?

૧૫) રૂ. ૪૫ાાાના ૧ાાા કળશી ૨ મણુ મઠ મળે છે તો ૧૯ મણુનું શું ?

૧૬) ૧૩ દિવસના રૂ. ૨ાાાાના મળ્યા તો મહીનાનું શું ?

સુરત શહેર તથા ચોર્યાસી તાલુકાનો બૂ.શિ.એ આના. [૫૯

૧૭) ૭ દિવસના ૩. ૩૫૫૫ મળે તો ૭ મહીનાનું શું ?

૧૮) ૩. ૨૫૫૫ ૧૫ કુંડી મળે તો ૭ નંગનું શું ?

૧૯) ૩ મળુના ૩. ૧૫૫૫૫ તો ૪ શેરનું શું ?

૨૦) ૧૫ મળુના ૩. ૧૫૫૫૫ તો ૦૫ મળુનું શું ?

૨૧) ૩. ૫૫૫૫૫ ૦૫૫ મળુ તો ૩. ૦)૫૫૫ કંટલું ?

૨૨) ૩. ૦)૫૫૫૫ ૨૫ કુંડા તો ૧ નંગનું શું ?

૨૩) ૩. ૧૧૫૫ ૫ કુંડા કિનારી મળે તો ૩. ૦૫૫૫ કંટલી ?

૨૪) ૧૫ મળુના ૩. ૭૫ તો ૨ શેરનું શું ?

૨૫) ૩. ૩૫૫૫ ૫૫૫ તો ૦૫૫ મળુ ૨ શેરનું શું ?

૨૬) રીમના ૩. ૧૫૫૫૫ તો ૧૫ તાવનું શું ?

૨૭) ૧૨૫ આનાનું ૭૫ કુંડા તો ૦૫ કુંડાનું શું ?

૨૮) ૩ શેરના ૩. ૧૫૫૫૫ તો ૨૫ મળુનું શું ?

૨૯) ૨ દિવસનો ૩. ૧૫ તો ૩. ૩૫૫૫ કંટલા દિવસ ?

૩૦) ૩. ૫૫૫૫ ૨૨૫ ગજ મળે તો ૩. ૧૫૫૫૫ કંટલું મળે ?

૩૧) ૩. ૯૩) એ ગાંધી ધડ મળે તો ૦૫૫ મળુ ૭૫ શેરનું શું ?

૩૨) ૩. ૫૨૫ એ ગાંધી વાલ તો ૧૫૫૫ શેરનું ?

૩૩) ૦૫ મળુ ૮૫૫ શેરનો ૩. ૧) તો ગાંધીનું શું ?

૩૪) ૧૨ શેર ચુવારના ૩. ૦)૫૫૫ તો ગાંધીનું શું ?

૩૫) ૭૨૫ ૩૫૫૫ ગાંધી તો ૧૫ શેરનું શું ?

૩૬) ૧૫ શેર ધડના ૩. ૧૫૫૫ તો ગાંધીનું શું ?

૩૭) ૬૫ શેર મરચાંનો ૩. ૧) તો ગાંધીનું શું ?

૩૮) ૭૫ ૩૫૫૫૫ ગાંધી આદુ મળે તો ૬૫ શેરનું શું ?

૩૯) ૪૭૫૫ ૩૫૫૫ ગાંધી તો ૩. ૨૫૫૫૫૫૫ કંટલું ?

૬૦] ત્રીજી ચોપડીનો “ડિક્ટેશન શિક્ષક” બે આના.

૪૦) ૪૮) એ ગાલ્લી તો ૩. બનું કેટલું ?

૪૧) ૩. ૧૫૨૥ એ ગાલ્લી તો ૩. ૧૫૫૫ નું કેટલું આવે ?

૪૨) ૩. ૬૨૫ એ ગાલ્લી તો ૩. ૦૫૫૫ નું કેટલું ?

૪૩) ૧૫૫ મળુ ૫ શેરના ૩. ૬૫૫ તો ગાલ્લીનું શું ?

૧૨૦ ગુણોત્તર આવે એવાં કોષ્ટકો.

ગાલ્લી ને દસશેરો; માણી ને ૪ શેરી; ભાર ને ૮ શેરી.

+ભારે એકમ ઉપરથી હમકા એકમની કિંમત—

૧) રૂપીઆથી  $\frac{૧}{૧૦}$  ગણા દોકડા અથવા  $\frac{૧}{૧૦}$  ગણા સુરતી પૈસા  
અથવા  $\frac{૧}{૧૦}$  ગણા આના અથવા બમણી સુરતી પામ.

૨) આનાથી  $\frac{૧}{૧૦}$  ગણી બદામ અથવા  $\frac{૧}{૧૦}$  ગણા ઉપઆના.

૩) પાંડથી બમણા પેન્સ.

+હલકા એકમ ઉપરથી ભારે એકમની કિંમત:--

૧) આનાથી ૭૫ ગણા રૂપીઆ. (૨) પૈસાથી બમણા રૂપીઆમાં.  
બમણા આના ઓછા.

+૧૨૦ના ગુણોત્તરમાં ૩૦ના ગુણોત્તરથી ૦૫ ગણી કિંમત

૧૨૦ના ગુણોત્તરનાં ૪૦ના ગુણોત્તરથી  $\frac{૧}{૧૦}$  ગણી કિંમત.

+૬૩૦ ગુણોત્તરમાં  $\frac{૧}{૧૦}$  ગુણોત્તરથી ચોગણી કિંમત.

૬૩૦ ગુણોત્તરમાં  $\frac{૧}{૧૦}$  ગુણોત્તરથી ત્રણ ગણી કિંમત.

# ચોથી ચોપડીનો “ડિક્ટેશન શિક્ષક” અઢી આના. [૬૧

- ૩) પાઠથી દસ ગણા આના (૪) શિલિંગથી ૬ ગણા પૌંડ.  
૫) પેન્સથી અડધા પૌંડ.

## મનોચત્ન ૨૨.

- ૧) રૂ. ૬૩૩૩ એ ગાઢી તો ૦૧ મણનું શું ?  
૨) ૧૦ શેરના રૂ. ૦૩૩૩ ગાઢીનો ભાવ શો ?  
૩) રૂ. ૦)૩૩૩૩નું ૫ શેર તો રૂ. ૨૮)૩૩૩૩ કેટલું ?  
૪) ૨૭૦) એ ભાર તો ૮ શેરનું શું ?  
૫) ૮ શેરના રૂ. ૧૩૩૩ તો ભારનું શું ?  
૬) રૂ. ૧૫ નો આરસેં નળીઆં તો ૧૦૦ નળીઆનું શું ?  
૭) રૂ. ૬૦૦)નું રૂ. ૧૫) વ્યાજ તો રૂ. ૫)નું વ્યાજ કેટલું ?  
૮) રૂ. પાત્રનું ૧૩૩ મણ તો ૦૩૩ શેરનું શું ?  
૯) એક શેરના ૫ આના તો ૩ મણનું શું આપવું ?  
૧૦) રૂ. ૩૭૩૩માં ૬ વીંધા ખેડાય તો ૧ વસાનું શું આપવું ?  
૧૧) ૪ ગાઢીના રૂ. ૨૨૫ તો ૧ મણનું શું ?  
૧૨) રૂ. ૭૩૩ વ્યાજ મેળવવાને રૂ. ૨૫૦) રોકવા તો રૂ. ૦૩૩-વ્યાજ મેળવવાને કેટલા રોકવા ?  
૧૩) એક પૈસાનું ૧ શેર તો ૧૨ મણનું શું ?  
૧૪) માણીના રૂ. ૧૫) તો ૪ શેરનું શું ?  
૧૫) ૭૩૩ શેરનો ૧૩ રૂપીઆ તો અધોળનું શું ?  
૧૬) નવટાંકનો રૂ. ૦)૩૩ તો ૧૫ શેરનું શું ?  
૧૭) રૂ. ૩૭૩૩એ ૧૦ ડઝન તો ૮ નંગનું શું ?  
૧૮) ૦૩૩ મણ ૪ શેરના રૂ. ૩૩૩૩ તો ૩ ભારનું શું ?  
૧૯) રૂ. ૩૦) નો મોટો હારો તો ૭ શેરનું શું ?

૬૨] સુરત શહેર તથા ચોર્યાસી તાલુકાનો ભૂ. શિ. ને આના.

૨૦) બેડીઆના ૩. ૧૩૫) તો ૩. ૧)નું કેટલું ?

૨૧) ૩. ૦)નામાં ૦ શેર આવે તો ૦ાા મણનું શું બેસે ?

૨૨) ૫ શેરના ૩. ૦)નું તો ૩. ૧૫)માં કેટલું આવે ?

૨૩) પૈસાનું ૦ા શેર તો ૩. ૧ાાનું કેટલું ?



૩૬૦ ગુણોત્તર આવે એવાં કોષ્ટક.

વર્ષ ને દિવસ.

નારે એકમ ઉપરથી હલકા એકમની કિંમત:--

૧) રૂપીઆ  $\frac{૧}{૨૫}$  ગણા દોકડા અથવા  $\frac{૨}{૨૫}$  ગણા સુરતી પૈસા.

અથવા  $\frac{૨}{૨૫}$  ગણી બદામ અથવા  $\frac{૧}{૨૫}$  ગણી પાષ.

૨) આનાથી  $\frac{૧}{૨૫}$  ગણી બદામ અથવા  $\frac{૨}{૨૫}$  ગણા ઉપઆના.

૩) પૌંડથી  $\frac{૨}{૩}$  ગણા પેન્સ (૪) શિલિંગથી  $\frac{૧}{૩}$  ગણા પેન્સ.

\*હલકા એકમ ઉપરથી નારે એકમની કિંમત:--

૧) આનાથી ૨૨ાા ગણા રૂપીઆ.

૨) પૈસાથી ૭ ગણા રૂપીઆમાં ૭ ગણા આના ઓછા.

૩) પાષથી બમણા રૂપીઆમાં બમણા આના ઓછા.

+ ૩૬૦ ગુણોત્તરમાં ૩૦ ના ગુણોત્તરથી ૧૨ મા ભાગની કિંમત

૩૬૦ ગુણોત્તરમાં ૪૦ ના " ૯ મા ભાગની "

૩૬૦ ગુણોત્તરમાં ૧૨૦ ના " ૩ બ ભાગની "

\*  $\frac{૧}{૩૬૦}$  ગુણોત્તરમાં  $\frac{૧}{૩૬૦}$  ગુણોત્તરથી ૧૨ ગણી કિંમત.

" "  $\frac{૧}{૪૦}$  " ૯ ગણી "

" "  $\frac{૧}{૧૨૦}$  " ૩ ગણી "



# પાંચમા ધોરણનો “મુખ્યગણિત શિક્ષક” અઢી આના. [૬૩

- ૪) શિલિંગથી ૧૮ ગણા પૌંડ. (૫) પેન્સથી દોઢ ગણા પૌંડ.  
૬) ફાર્થિંગથી ૭૫ ગણા ગિલિંગ.

## મનોચલન ૨૨.

- ૧) રૂ. ૧૮૦)નું વર્ષ તો ૧ દિવસનું શું ?
- ૨) વર્ષના રૂ. ૧૩૫) તો એક દિવસનું શું આપવું ?
- ૩) રૂ. ૪૫) નું વર્ષ તો ૫ દિવસનું શું ?
- ૪) રોજના ૫ આના તો વર્ષનો પગાર કેટલો ?
- ૫) રૂ. ૪૫)નું વર્ષ તો રૂ. ૦= માટે કેટલો વખત નોકરી કરવી.
- ૬) પેન પૈસાની એક મળે છે રોજ એક પેન જોઇએ તો વર્ષમાં પેનનો ખર્ચ કેટલો થશે ?
- ૭) રોજ રૂ. ૦)ના નું દૂધ જોઇએ તો વર્ષમાં કેટલા રૂ.નું જોઇએ?
- ૮) એક માણસ વરસમાં રૂ. ૬૦૦) કમાયો તેમાંથી તેણે રૂ. ૧૨૦) બચાવ્યા ત્યારે દરરોજ શું ખર્ચ્યું હશે ?
- ૯) ઘઉં ખાવાથી રૂ. ૧૧૧ નો વાર્ષિક ખર્ચ વધે છે ત્યારે દરરોજ કેટલો વધારે ખર્ચ થનો હશે ?
- ૧૦) ૩ દિવસમાં બે આના બચાવું તો ત્રણ વર્ષમાં શું બચશે ?
- ૧૧) ૩ માણસનો ૧ વર્ષમાં ખર્ચ રૂ. ૬૭૫) થાય છે. ત્યારે ૧ માણસનો એક દિવસનો ખર્ચ કેટલો પડ્યો ?
- ૧૨) રૂ. ૧૬૮) એક વરસ ચાલે, તો રૂ. ૧૦૧૧ કેટલો વખત ચાલશે ?
- ૧૩) છ આના રોજ કમાઈ પાંચ આના ખર્ચ કરે તે વરસે શું બચાવશે ?

૧૪) રોજનો રૂ. ૦૧૧ કમાઉં છું જે વરસે રૂ. ૩૦). બચાવવા હોય તો દરરોજ કેટલો ખર્ચ કરવો ?

૧૫) ૧૨ માસમાં ૧૫ મણુ ધઉં વપરાય છે તો ૭૨ દિવસમાં કેટલા વપરાશે ?

૧૬) રૂ. ૬૭૫માં ૬૧૧ મણુ સાકર મળે તો ૦૧૧ શેરનું શું આપવું પડે?

૧૭) રૂ. ૧૦૮૦)નું વ્યાજ રૂ. ૯૦) થાય તો રૂ. ૬૦) નું વ્યાજ કેટલું થાય ? રૂ. ૩)નું કેટલું થાય ?

૧૮) રૂ. ૧૦૦૦નું ૫ વરસનું વ્યાજ રૂ. ૪૫) થયું તો એ જોમે એક વરસનું ૯ આના વ્યાજ કેટલા રૂપીઆનું થાય ?



## પરચુરણ દાખલા.

મનોયત્ન રૂ. ૩.

૧) રૂ. ૧૧નું ૧૬ શેર તો માણીનું શું ?

૨) ૦૧ મણુના રૂ. ૧૧૧ તો માણીનું શું ?

૩) ૦૧૧ ડઝનના રૂ. ૧)૦ તો ૦૧૧ ઓસનું શું ?

૪) રૂ. ૧૧૧૧ના ૧૧ ડઝન રૂમાલ તો ૭૨ નંગનું શું ?

૫) રૂ. ૯૧૧ના ૯ કંપાસ બોક્સ તો ૦૧ ઓસનું શું ?

૬) ૦૧૧નું રતી સોનું તો તોલાનું શું ?

૭) ૨૫ શેર કેરીના રૂ. ૦૧૦ તો ગાદીનું શું ?

૮) ૧૨ શેર ચોખ્ખાનો રૂ. ૧) તો ગાદીનું શું.

૯) રતીના રૂ. ૦૧૧ તો ૧૬ વાલનું શું ?

૧૦) ૫ શેર કપાસના રૂ. ૧૦૦ તો ૧૨ મણુનું શું ?

૧૧) ૧૧ વાલનો રૂ. ૧) તો ૨૧૧ ગદિઆણાનું શું ?

# ત્રીજા ધોરણનો “મુખગણિત શિક્ષક” એ આના. [૬૫]

- ૧૨) ૩. ૧) તું ૨૥ શેર ૩ મળે તો ૬ મળતું શું ?
- ૧૩) ૧ પેનશીલની ૭ પાઈ તો ૨૥ ડઝનનું શું ?
- ૧૪) ૩. ૦)નાના ૨ કાગળ તો ૨ ધાતું શું ?
- ૧૫) ૩. ૧)નો જાં શેર ગોળ તો ૨૨૥ મળતું શું ?
- ૧૬) ૪ રતી ટીકીનો ૩. ૦૦ તો ૩૨ વાલનું શું ?
- ૧૭) ૧૧ શેર બરશીનો ૩. ૧) તો મળતું ૧૥ શું ?
- ૧૮) ૨૫ શેર કેરીનો ૩. ૧) તો ૨૥ માણીનું શું ?
- ૧૯) ૩. ૦૦૦નું ૧૧ મળ્યું તો ૬૧ મળતું શું ?
- ૨૦) ૧૧ ધા કાગળના ૩. ૧૦૦ તો ૩ રીમનું શું ?
- ૨૧) ૩. ૧) ની ૫ કેરી તો ૧૧ ડઝનનું શું ?
- ૨૨) ૧૧ શેર ધીનો ૩. ૧)૦૦ તો ૧૧ મળતું શું ?
- ૨૩) ૩. ૩૬૦૦માં ૭ ગુંઠા જમીન મળે તો એકરનું શું ?
- ૨૪) ૦)નાના ૦૧ શેર કટોળા તો ૦૦૦ મળતું શું ?
- ૨૫) ૩. ૦૦૦ના ૪ નાગિએર તો સેંકડાનું શું ?
- ૨૬) ૩. ૦)નાના ૧૦ નંગ તો હજારનું શું ?
- ૨૭) ૧ પેનશીલની ૭૦ પાઈ તો ૮ ડઝન ૪ નંગનું શું ?
- ૨૮) ૩ મળના ધઉંના ૩. ૧૧૧ તો ૦૦૦ ગાલીનું શું ?
- ૨૯) ૩ દિવસનો ખરચ ૩. ૧૦૦૦ તો ૩ વર્ષનો કેટલો ?
- ૩૦) ૩. ૧) તું ૩૧ શેર તેલ તો ૧૧૧ મળતું શું ?
- ૩૧) ૧૦ શેર ધીના ૩. ૦૦૦૦ તો ૩૦ મળતું શું ?
- ૩૨) ૩. ૦)નાના ૫ શેર કારેલાં તો ૨૥ મળતું શું ?
- ૩૩) ૩. ૦)ના ૧ પાઈની ૦૦૦ રતી કસ્તુરી તો ગદિઆણનું શું ?
- ૩૪) ૧ શેર બરશીના ૩. ૦૦૦૦ તો ૧ મળતું શું ?

૬૬] બીજા ધોરણનો “મુખગણિત શિક્ષક” પોણા બે આના.

- ૩૫) ૩. ૧)ની ૧ા શેર બરરી તો શેર ગાનાનું શું ?
- ૩૬) ધડી કપાસના ૩. ૯)ના તો ૨ા બારનું શું ?
- ૩૭) ૩ દિવસમાં ૩. ૨) બચાડે તો ૨ વર્ષમાં શું બચશે ?
- ૩૮) રોજ ૩. ૧ા= કમાઈ છું તો ૬ મહીનામાં શું કમાઈશ ?
- ૩૯) ૧ વાલના ૩. ૧)ના તો ૧ા તોલાનું શું ?
- ૪૦) ૩. ૦)ની શેર ૦)ના ચારોળી તો ૭ા મણનું શું ?
- ૪૧) ૧ ખમીસની શીવડામણ ૩. ગા તો ૧૪૪નું શું ?
- ૪૨) ૩. ૦)નાનું રતી તો પા તોલાનું શું ?
- ૪૩) ૧ શેર સોપારીના ૩. ગા તો ૯ મણનું શું ?
- ૪૪) ૩. ગાનાની ૧ ચોપડી તો ૪૮ ચોપડીનું શું ?
- ૪૫) ૩ સ્લેટના ૩. ગાના તો ૧૨ ડઝનનું શું ?
- ૪૬) ૩. ગાનાનો રોજ તો ૧ માસનું શું ? ૧ વર્ષનું શું ?
- ૪૭) ૩. ૪) મહીનો તો ૨ વર્ષ ૩ માસનું શું ?
- ૪૮) રોજ ૩. ૦)નાનું દૂધ વપરાય તો ૧ વર્ષમાં કેટલો ખર્ચ થશે ?
- ૪૯) ૩. ૪૧ મહીનો તો ૨ વર્ષ ૧૫ દિવસનું શું ?
- ૫૦) ૩. ૧ા મણના ૩. ગા તો મોટા દારાનું શું ?
- ૫૧) ૧૦ દિવસના ૩. ૪ા તો ૫ મહીનાનું શું ?
- ૫૨) ૩. ૦)ના ઈંચ તો ૨ ફુટનું શું આપવું ?
- ૫૩) વાલ સોનાના ૩. ગાના તો ૧ા તોલાનું શું ?
- ૫૪) ૧ા મણ ખજુરના ૩. પા તો ગાલ્લીનું શું ? ૧૨ મણનું શું ?
- ૫૫) ૩. ૦)ના ૧ શેર તો મણનું શું ?
- ૫૬) ગા શેર ધીના ૩. ગા તો ગા મણનું શું ?
- ૫૭) ૧ા મણના ૩. ૪ા તો ૨ ગાલ્લીનું શું ?

# શુભશતની સામાન્ય બૂ ગોળની પ્રશ્નોત્તરમાળા બે આના. [૬૭]

- ૫૮) ૦૦૦ મણુનો ૩. ૧૦૦૦૦ તો ૩૬ મણુનું શું ?
- ૫૯) ૧૧ મણુના ૩. ૩૦ તો શેર ૦)૦૦૦નું શું ?
- ૬૦) ૩. ૬૦૦૦નું ૧૧ મણુ નો ૧૧ ખાંડીનું શું ?
- ૬૧) ૩. ૦૦૦૦૦ ૩ કાગળ તો ૦૦૦ રીમનું શું ?
- ૬૨) ૧૮ કેરીના ૩. ૪૦૦૦૦ તો ૧૦૦૦નું શું ?
- ૬૩) ૧૨ કાડીનો ૩. ૧૦૦ તો ૩૦૦ વસા ૨ કાડીનું શું ?
- ૬૪) ૨૫ શેરના ૩. ૧૦ તો ૦૦ ખાંડીનું શું ?
- ૬૫) ૨ પાઇની રતી ચાંદી તો ૨૦૦ તોલાનું શું ?
- ૬૬) ૧૦ રતીના ૩. ૦)૦૦૦ તો તોલાનું શું ?
- ૬૭) ૩. ૦)૦૦૦નું ૧૦ શેર તો ૨૪ મણુનું શું ?
- ૬૮) ૩. ૨૪૬૦૦નું વર્ષ તો ૨૦૦ મહીનાનું શું ?
- ૬૯) ૩. ૧૨૦૦૦ એ માણી તો ૧૦૦૦ મણુનું શું ?
- ૭૦) ૩. ૩૧૦૦૦ માણી તો ૨૦૦ મણુનું શું ?
- ૭૧) ૩. ૯૩૦૦૦ ગાલ્લી તો ૨૦૦ મણુનું શું ?
- ૭૨) ૩. ૭૫) બાર તો ૧૦૦૦ મણુનું શું ?
- ૭૩) ૩. ૧૫૦ માણી તો ૮૦૦૦ મણુનું શું ?
- ૭૪) ૩. ૦૦૦૦ની ૨૫ પુળી તો હજારનું શું ?
- ૭૫) ૩. ૦૦૦૦૦૦ ૯ નાગિએર તો સેકડાનું શું ?
- ૭૬) ૩. ૩૦૦૦ એ વાર તો ૨૦ તસુનું શું ?
- ૭૭) ૧૦૦ વારના ૩. ૩૦૦ તો ૩. ૪૦૦ નું કેટલું ?
- ૭૮) ૫ ગજના ૩. ૬૦ તો હાથનું શું ?
- ૭૯) ૩. ૩૦૦૦નું ૨ તોલા તો ૨ રતીનું શું ?
- ૮૦) ૨૦ તોલાના ૩. ૫૦૦૦ તો ૧૦૦ રતીનું શું ?

# ૬૮] પહેલા ધોરણનો “મુખ્યગણિત શિક્ષક” હોદ્દા આનો.

૮૧) રૂ. ૧૩૦૧ બાર તો રૂ. ૮૦૦ નું કેટલું ?

૮૨) રૂ. ૦૮૦ નું રતી તો રૂ. ૩૦૦ નું કેટલું ?

૮૩) રતીની રાખ પાછા તો રૂ. રાખનું કેટલું ?

૮૪) રૂ. ૧ માં ૧૬ ડઝન તો ૪ પાછાનાં કેટલાં ?

૮૫) રૂ. ૧ માં ૩ મણુ ધઉં દળાય તો રૂ. ૦૮૦ માં કેટલા દળાશે ?

૮૬) રૂ. ૧ નું મીઠું રાખ માસ ૫ દિવસ ચાલે તો એ ચાનાનું કેટલો વખત ચાલે ?

૮૭) રૂ. ૧ ની ૧૨ છુટ કિનારી આવે તો પા છુટનું શું ?

૮૮) રૂ. ૧૧૦ ગજ તો રૂ. ૦૮૦ માં ૧૦૦ નું કેટલું ?

૮૯) પાઠ ગજ મલમલનો રૂ. ૧ તો તમુનું શું ?

૯૦) ૪ ધાનો રૂ. ૧ તો રૂ. ૦૮૦ ના કેટલા કાગળ ?

૯૧) રૂ. ૧ નું ૩ ગજ તો રૂ. ૦૮૦ નું કેટલું.

૯૨) રા ગજનો રૂ. ૧ તો ૦૮ ગજ ૧૦૦ તમુનું શું ?

૯૩) રૂ. ૧ ની ૧૦૦ ગજ નીટ તો રૂ. ૦૮૦ ની કેટલી ?

૯૪) રાખ રતીનો રૂ. ૦૮૦ તો રૂ. ૨૪૦ નું કેટલું આવે ?

૯૫) રૂ. ૦૮૦ ડઝન ૪ નંગનું શું ?

૯૬) રૂ. ૨૮૦૦ તોલો તો ૨૮૦૦ તોલાનું શું ?

૯૭) ૧૨ ચાનાની તેરીએ રૂ. ૧૫ નું ૧૦ માસનું વ્યાજ શું ?

૯૮) રૂ. ૧૨૦૦ ના ૧૦૦ નાણિએર તો રૂ. ૮૦૦ નાં કેટલાં ?

૯૯) ૫ ધા કાગળના રૂ. ૧૨૦૦ તો ૫ તાવનું શું ?

૧૦૦) રૂ. ૮૨૦ માં ખાંડી તો ૩૦૦ મણુનું શું ?

૧૦૧) રૂ. ૨૭ તોલો તો ૨૦૦ તોલા ૪ રતીનું શું ?

૧૦૨) ગાલ્લી જુવારના રૂ. ૧૩૫ તો રૂ. ૧૨૦ માં કેટલી ?

- ૧૦૩) વર્ષેનો પગાર રૂ. ૩૬૦૦) તો ૨ માસ ૧૧ દિવસનું શું ?
- ૧૦૪) રૂ. ૬૫) ખાંડી તો ૧૧ ખાંડી ૧૫૦૦ મણનું શું ?
- ૧૦૫) રૂ. ૧૦૦૦) એ ગ્રોસ પેનશીલ મળે તો ૨ ડઝનનું શું ?
- ૧૦૬) રૂ. ૦૮૦૦) ડઝન તો ૮ નંગનું શું ?
- ૧૦૭) ૨૪ રૂમાલ રૂ. ૩૦૦૦) તો ૦૦૦ ડઝનનું શું ?
- ૧૦૮) રૂ. ૪૬) ની ૧૮ ટોપી તો ડઝનનું શું ?
- ૧૦૯) ૮ રૂમાલના રૂ. ૨૫૦૦) તો રૂ. ૧૫૦૦૦) ના કેટલા રૂમાલ.
- ૧૧૦) રૂ. ૭૮) નું ખાંડી તો ૧૨ મણનું શું ?
- ૧૧૧) રૂ. ૭૨૦૦) ખાંડી તો ૩૦૦ મણનું શું ?
- ૧૧૨) ૩ મણના રૂ. ૧૨૦૦૦) તો ખાંડીનો ભાવ શો ?
- ૧૧૩) રૂ. ૩૫) માં ૩ રીમ કાગળ આવે તો રૂ. ૦૦૦૦) ના કેટલા આવે ?
- ૧૧૪) રૂ. ૨૦૦) એ મણ વેગણ મળે તો રૂ. ૦૦૦૦) ના કેટલા આવે ?
- ૧૧૫) રૂ. ૧) નું ૧૧ શેર ધી મળે તો રૂ. ૦૦૦૦) નું કેટલું આવે ?
- ૧૧૬) રૂ. ૧) ની ૧૦૦૦) શેર અરશી મળે તો ૧૦૦૦) રૂપિયાભારનું શું ?
- ૧૧૭) ૩ શેર સોપારીનો રૂ. ૧) તો રૂ. ૧૦૦૦) ની કેટલી આવશે ?
- ૧૧૮) ૧૦૦૦) પેનનો રૂ. ૧૦૦૦) તો રૂ. ૦૦૦૦) ની કેટલી ?
- ૧૧૯) ૧૦૦૦) મણ ૫ શેરના રૂ. ૧) ના તો ૩૦૦૦) મણનું શું ?
- ૧૨૦) ૨૦૦૦) મણનો રૂ. ૧) નો તો રૂ. ૪૨૦૦૦) નું કેટલું ?
- ૧૨૧) રૂ. ૮૩૦૦૦) નું ૨૫૦૦) ગજ તો રૂ. ૦૦૦૦૦) નું કેટલું ?
- ૧૨૨) રૂ. ૩૧૦૦) નું ૧૫૦૦) ગજ તો રૂ. ૩૦૦૦) નું કેટલું ?
- ૧૨૩) રૂ. ૧૦૦૦૦) ના ૧૫ નંગ તો કુંડીનું ? સેંકડાનું શું ?
- ૧૨૪) રૂ. ૨) ની આમલી એક એક વર્ષ આવે તો રૂ. ૦) ના પાંચની કેટલો વખત આવશે ?

૭૦] પહેલા ધોરણના “મુખગણિત શિક્ષક” દોઢ આનો.

૧૨૫) ૪ મહીનામાં ૩. ૧૧ાની સોપારી વપરાય તો ૫ દિવસમાં  
કેટલાની વપરાશે ?

૧૨૬) ૭ા શેર ધીના ૩ ૬) તો ૩. ૦ાનું કેટલું ?

૧૨૭) ૩. ૦)નામાં ૨ પેનસીલ મળે તો ૩. ૧૧ામાં કેટલી આવે ?

૧૨૮) ૩. ૬૭ાના મહીના લેખે ૩. ૨૦ા ક્યારે મળશે ?

૧૨૯) ૩. ૫) માટે ૩ દિવસ નોકરી કરવી પડે તો ૩. ૪૫) માટે  
કેટલા દિવસ નોકરી કરવી ?

૧૩૦) ૩. ૧૨ાનું ૫ મણુ તો ૩. ૦)નું કેટલું ?

૧૩૧) ૨ા મણુ કારેલાનો ૩. ૨ા તો ૨ા શેરનું શું ?

૧૩૨) ૩. ૩૮ાાએ માણી તો ૨ા ખાંડીનું શું ?

૧૩૩) ૩. ૧) કર ૩. ૫૭)પર આપવો પડે તો ૩. ૧૯) કર  
કેટલી પેદાસ પર આપવો પડે ?

૧૩૪) ૩. ૧૨ાની ૩ા વાર બનાત મળે તો ૩. ૧૧ાની કેટલી આવે ?

૧૩૫) એક રૂપીએ ચાર પાઇ કર કપાતાં મારી પાસે ૩. ૪૭)ની  
ચોકખી પેદાસ રહે તો કુલ પેદાસ કેટલી ? અને કર  
કેટલો બચે ?

૧૩૬) ૩. ૧માં ૧ા શેર ધી આવ્યું તો ૩. ૦)નું કેટલું આવશે ?

૧૩૭) ૩. ૩૭ાનું માણી તો ગાલ્લીનું શું ? ૩. ૧૫ાનું કેટલું  
આવે ?

૧૩૮) ૭ આનાની તેરીએ ૩. ૩૫)નું ૫ માસનું વ્યાજ શું ?

૧૩૯) ૪ા ટકા લેખે ૩. ૩૫)નું ૫ માસનું વ્યાજ શું ?

૧૪૦) ૩. ૫૪૦)નું વર્ષ તો ૪ા માસ ૨ દિવસનું શું ?

૧૪૧) ૩. ૦ાનાનું શાક દરરોજ જોઈએ તો વર્ષમાં શાકનું ખર્ચ  
કેટલું થશે ?



- ૧૪૨) ૩ ગજ દોડીતો ૩. ૧) તો ૩. ગાંની કેટલી આવશે ?
- ૧૪૩) ૩. પરાએ ખાંડી તો ૧૧૧ મણ ૫ શેરનું શું ?
- ૧૪૪) ૩. ૬૩૧૧એ ૧૧૧ ખાંડી તો ૧૫૧૧ મણનું શું ?
- ૧૪૫) ૮ પાછની ૩ દીવાસણાની પેટી મળે તો ૩. ૪)ની કેટલી ?
- ૧૪૬) ૩. ૭૫નું એક વર્ષ તો ૩ માસ ૩ દિવસનું શું ?
- ૧૪૭) ૩. ૬૦)નો મહીનો તો ૨૯ દિવસનું શું ? ૩. ૧૨) માટે કેટલા દિવસ મોકરી કરવી ?
- ૧૪૮) ૩. પાં નો મહીનો તો ૨૪ દિવસનું ?
- ૧૪૯) ૩. ૨)ના મણ તો ૩. ૩૩૧૧માં કેટલા મણ મળશે ?
- ૧૫૦) ૩. ૧૧માં ૫ દિવસ તો ૩. ૩૬)માં કેટલા મહીનો ?
- ૧૫૧) ૩. ૫૧૧ એ ખાંડી તો ૩. ૬૧નાનું કેટલું આવે ?
- ૧૫૨) ૩. ૭૪) એ ગાંની તો ૩. ૬)ના ૨ પાછનું કેટલું ?
- ૧૫૩) ૩. ૬૦૧૧ ખાંડી ચોખા મળે તો ૩ મણનું શું ?
- ૧૫૪) ૩. ૪૬૧૧૧નો મહીનો તો ૭ દિવસનું શું ?
- ૧૫૫) ૩. ૧૨૧૧નું ડઝન તો ૧૫૦ નંગનું શું ?
- ૧૫૬) ૩. ૪૯૧૧ બાર તો ગાંનીનો આવ શો પડ્યો? ૨૨૧૧ મણનું શું?
- ૧૫૭) ૩. ૦) નું ડઝન તો ૫ નંગનું શું ?
- ૧૫૮) વર્ષનો કર ૩. ૧૪૧૧ તો ૪ માસનો કેટલો ?
- ૧૫૯) ૧૨ ભિખારીને ૩. ૧) ને આપ્યા તો એ લેખે ૭ ભિખારીને શું મળશે ?
- ૧૬૦) ૩. ૬૧૧૧૧નો મહીનો ૧૦ દિવસનું શું ? ૧૩ દિવસનું શું ?
- ૧૬૧) ૩. ૧૫)નો પગારદાર જુલાઈ માસમાં ૪ દિવસ ગેર-હાજર રહ્યા તો તેને એ માસમાં કેટલો પગાર આવશે ?
- ૧૬૨) ૧ આંસ ટ્રોયના ૪ પેન્સ તો ૦૧૧ પૌંડ ટ્રોયનું શું ?

૭૨] ચોથી ચોપડીનો “ડિક્ટેશન શિક્ષક” અઢી આના.

૧૬૩) દર પૌંડે ૪ પેન્સ પ્રમાણે ૭૫ પૌંડ કર બરે છે તેની કુલ આવક કેટલી અને ચોક્ખી આવક કેટલી ?

૧૬૪) ૭૫ પૌંડનું ૧૫ ટન તો ૨૫ હંદ્રવેટનું શું ?

૧૬૫) ૩ પૌંડે પેનીવેટ તો એનનું શું ?

૧૬૬) ૨ શિલિંગે પેનીવેટ તો એનનું શું ?

૧૬૭) એનના ૩ પેન્સ તો પેનીવેટનું શું ?

૧૬૮) ૭૫ શિલિંગનું પેનીવેટ તો ૧૫ પેન્સનું કેટલું ?

૧૬૯) ૫ પૌંડે પેનીવેટ તો ૩ એનનું શું ?

૧૭૦) ૨૫ પેન્સમાં ૮ પોલની મુસાફરી થાય તો ૩ માસલ મુસાફરીનું શું ખર્ચ થશે ?

૧૭૧) ૨૦ ડઝનના ૩૫૫ પૌંડ તો ૧ નંગનું શું ?

૧૭૨) ૧૭૫ પૌંડમાં ૫ ઓસ લેંપ મળે તો ૭૫ ડઝનનું શું ?

૧૭૩) ૧૫ ટનનો ૭૫ પૌંડ બેસે તો ૧ પેનીમાં કેટલું વજન મળશે ?

૧૭૪) ૧૮ પૌંડમાં ૨૫ ઓસ ટોપી મળે તો ૧ નંગનું શું ?

૧૭૫) ૮ન પતરાંના ૪૫ પૌંડ તો ૧ હંદ્રવેટનું શું ?

૧૭૬) ૩. ૩૫૫નું ૨૫ પૌંડ કિવનાઈન મળે તો ૨૫ ઓસનું શું ?

૧૭૭) ૨ શિલિંગમાં ૧ ફર્લાંગની મુસાફરી કરી શકાય તો ૩ પૌંડમાં કેટલી મુસાફરી થશે ?

૧૭૮) એન કિવનાઈનની ૧૫ શિલિંગ તો ૨૫ પેનીવેટનું શું ?

૧૭૯) ૨ પેનીવેટ દવાના ૩. ૩૫૫ તો ૧ એનનું શું ?

૧૮૦) શિલિંગમાં ૪ કાગળ મળે તો ૬ પૌંડમાં કેટલા આવશે ?

૧૮૧) ૨૫ હંદ્રવેટ પતરાંના ૩. ૩૨૫ તો ૧ ટનનું શું ?

સમાપ્ત.

શિક્ષકો, વિદ્યાર્થીઓ અને તેમના વાલીઓ  
— તમે શું કામ મુજબો દેશ ? —

તમારી સેવામાં શિક્ષકો હાજર છે

**મુખ્યગણિત શિક્ષક ભા. ૧ થી**

આગવંતો રૂ. ૦-૧-૩	ત્રીજા ધા. નો રૂ. ૦-
પહેલા ધા. નો રૂ. ૦-૧-૬	ચોથા ધા. નો રૂ. ૦-
બીજા ધા. નો રૂ. ૦-૧-૬	પાંચમા ધા. નો રૂ. ૦-

**“ડિક્ટેશન શિક્ષક” ભા. ૧ થી પહેલું**

૧] પાઠવાર અથવા શબ્દો.

૨] જોડણીના એકજ સરખા નિવરણાળા રા

૩] કઠિન મળતા શબ્દોની નારવણ

૪] જોડાશ્વર પ] મળતા જોડાશ્વર

૬] પરીણાના ડિક્ટેશનમાં આવનાર શબ્દો.

ભા. ૧. આગવંતો તથા પહેલી ચાપડીના બે આના

ભા. ૨. બીજી ચાપડીના બે આના

ભા. ૩. ત્રીજી ચાપડીના બે આના

ભા. ૪. ચોથી ચાપડીના ત્રણ આના

(કપાય કે.) ભા. ૫. પાંચમી ચાપડીના ત્રણ આના

મુસ્ત જિલ્લાનો “ભૂગોળ શિક્ષક” બે આના.

કર્તા—શ્રીમદ્વાલ મોતીરામ શાહ—શાહપોર—મુસ્ત.

➡ બુકસેલર:—લલુભાઈ નારણદાસ. <<

તથામ ગ્રનનાં પ્રસ્તુતો પેચનાર—ત્રીમહાયોગ—મુસ્ત.

